Základy praktické Bioinformatiky

PETRA MATOUŠKOVÁ

2024/2025

Organizace:

Každý student: 1 gen/protein

Zápočet: **domácí úkoly**: vyhledávání informací o konkrétním genu/proteinu

(kontrolováno průběžně nebo odevzdat v celku na konci semestru)

účast: 8/10 lekcí (+ další pouze s omluvenkou)

Zkouška: „**písemná**“ u počítače – soubor úkolů (2x5)

Lze přidat termín pro ZK dříve (ne mezi 12.5.-17.5.)

Týden	Datum		Čas
1	19.2.2025	1	St 17:30 - 19:05
2	24.2.2025	2	Po 17:40 - 19:15
2	26.2.2025	3	St 17:30 - 19:05
3	5.3.2025	4	St 17:30 - 19:05
4	10.3.2025	5	Po 17:40 - 19:15
4	12.3.2025	6	St 17:30 - 19:05
5	19.3.2025	?	St 17:30 - 19:05
6	24.3.2025	7	Po 17:40 - 19:15
6	26.3.2025	8	St 17:30 - 19:05
7	2.4.2025	9	St 17:30 - 19:05
8	7.4.2025	10	Po 17:40 - 19:15
10	~~*24.4.2025*~~	X	*Po 17:40 - 19:15*
12	5.5.2025	(11)	Po 17:40 - 19:15
14	19.5.2025	ZK?	Po 17:40 - 19:15

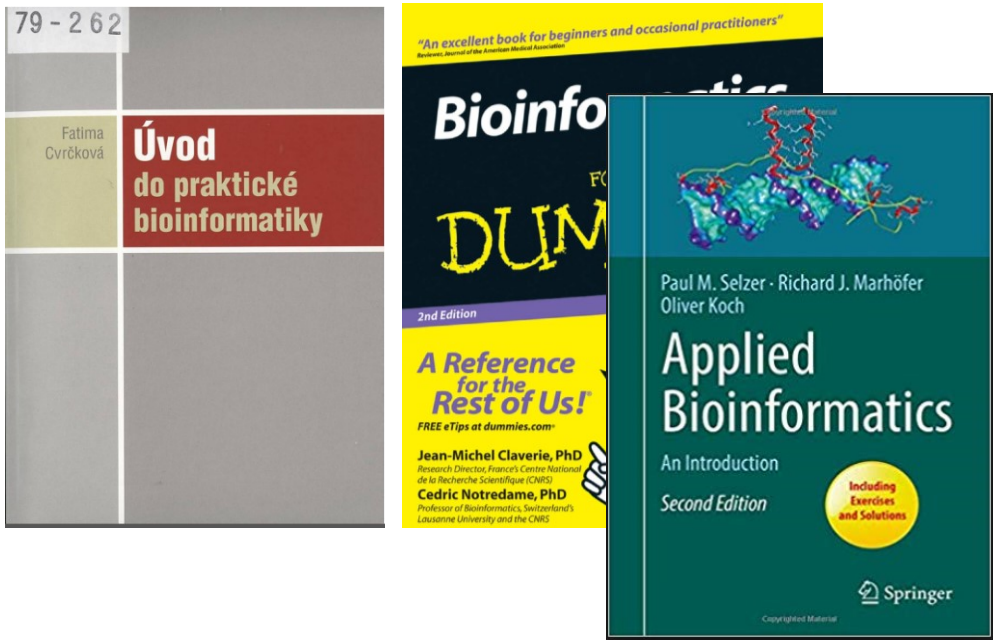
(možnost posunu)

Bioinformatika

= vědní disciplína zabývající se rozsáhlými soubory biologických dat.

Shromažďování, zpracování a analýza dat o sekvencích a struktuře biologických makromolekul

in silico práce či simulace na počítači (*in vitro, in vivo*)



Není třeba nakupovat a instalovat programy, vše běží v rámci internetového prohlížeče (+Java).

Bioinformatika může během pár hodin, ušetřit měsíce práce, dříve strávené v laboratoři.

Vyhledávání a získávání sekvencí z databází (nukleotidových (nt)-**DNA** / aminokyselinových (AA)-**protein**)

Výpočet vlastností: nt/AA složení, molekulová hmotnost, isoelektrický bod

Výpočet hydrofobicity/hydrofilicity proteinů, předpověď antigenních oblastí

Predikce transmembránových úseků

Identifikace restrikčních míst, tvorba restrikčních map

Návrh primerů pro polymerázovou řetězovou reakci (PCR)

„Otevírání“ čtecích rámců - open reading frames (ORFs)

Predikce DNA/proteinových sekundárních struktur

Vyhledání 3-D struktury proteinu a organizace domén

Vyhledání podobných sekvencí, klasifikace do rodin

Určení evolučních vztahů mezi proteiny, kreslení evolučních stromů

Výpočet optimálního párového/mnohonásobného porovnání

Vyhledání genových polymorfismů (single nucleotide polymorphisms, SNPs)

Vyhledávání hladin expresí jednotlivých genů

Literární rešerše: DÚ1 / 5 bodů max.

Obdržíte 1 gen/protein/enzym (př. NQO1)

-přihlaste se do předmětu v rámci aplikace Moodle/Základy praktické bioinformatiky

1) zjistěte co znamená zkratka

2) vyhledejte 5 relevantních zdrojů o tomto genu/proteinu

- alespoň jedno review
- alespoň jeden článek z roku 2024 a mladší
- 1 článek starší než rok 2015

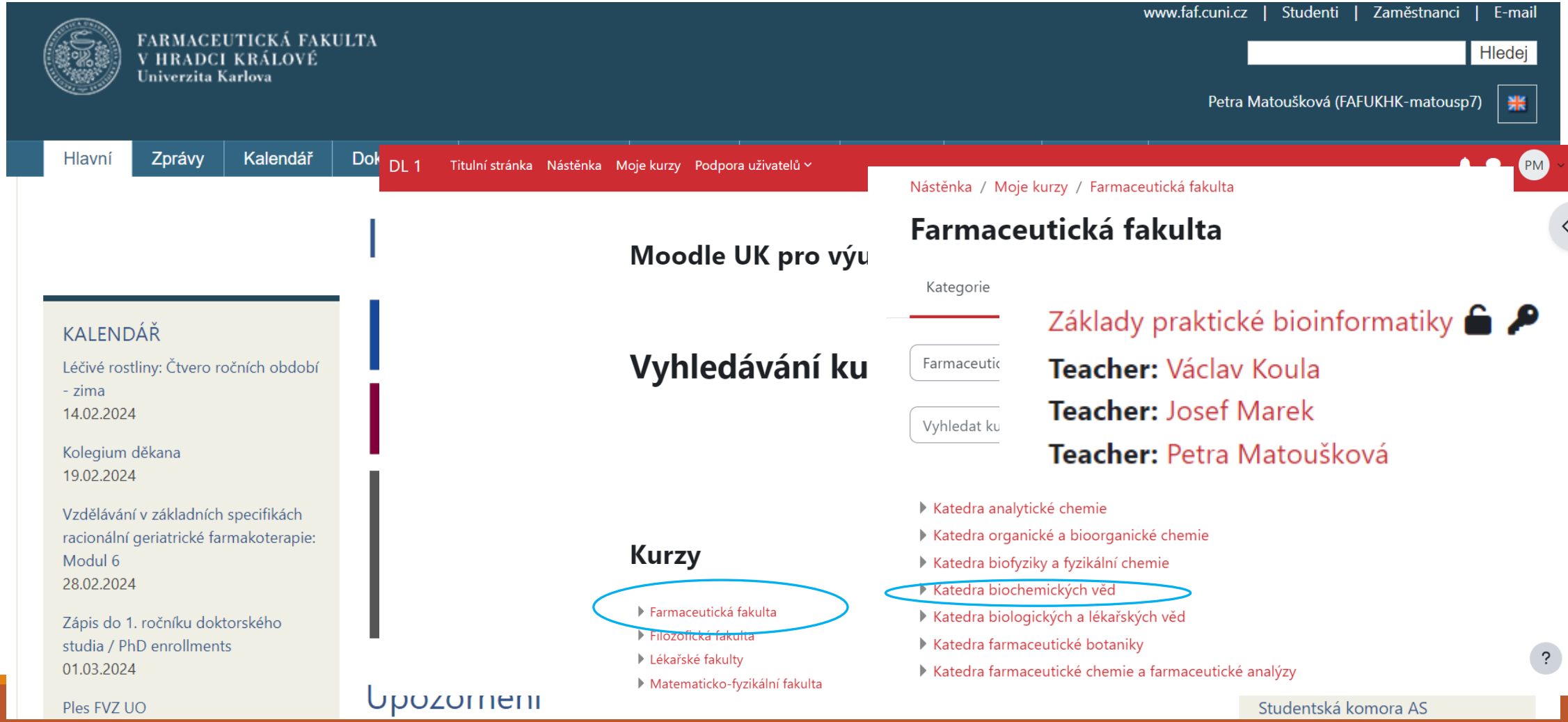
3) založte si WEB Endnote účet a importujte tyto zdroje do seznamu „My references“

4) vypište nějakou zajímavost o vašem proteinu

5) zjistěte H-index vašeho oblíbeného profesora z FaF

➢ **vše zpracujte do wordu/pdf/bloku OneNote (například formou výstřižku/print screen)**

Moodle (1)


FARMACEUTICKÁ FAKULTA
V HRADCI KRÁLOVÉ
Univerzita Karlova
www.faf.cuni.cz | Studenti | Zaměstnanci | E-mail
Hledej
Petra Matoušková (FAFUKHK-matousp7)
Hlavní
Zprávy
Kalendář
DL 1
Titulní stránka
Nástěnka
Moje kurzy
Podpora uživatelů
PM
Nástěnka / Moje kurzy / Farmaceutická fakulta
Farmaceutická fakulta
Moodle UK pro výu
Vyhledávání ku
Kategorie
Farmaceutic
Vyhledat ku
Základy praktické bioinformatiky
Teacher: Václav Koula
Teacher: Josef Marek
Teacher: Petra Matoušková
Kurzy
Farmaceutická fakulta
Filozofická fakulta
Lékařské fakulty
Matematicko-fyzikální fakulta
Katedra analytické chemie
Katedra organické a bioorganické chemie
Katedra biofyziky a fyzikální chemie
Katedra biochemických věd
Katedra biologických a lékařských věd
Katedra farmaceutické botaniky
Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy
KALENDÁŘ
Léčivé rostliny: Čtvero ročních období - zima
14.02.2024
Kolegium děkana
19.02.2024
Vzdělávání v základních specifikách racionální geriatrické farmakoterapie: Modul 6
28.02.2024
Zápis do 1. ročníku doktorského studia / PhD enrollments
01.03.2024
Ples FVZ UO
Upozornění
Studentská komora AS

Základy praktické bioinformatiky

Téma 1/10

Práce s elektronickými informačními zdroji

Vyhledávání informací / literární rešerše

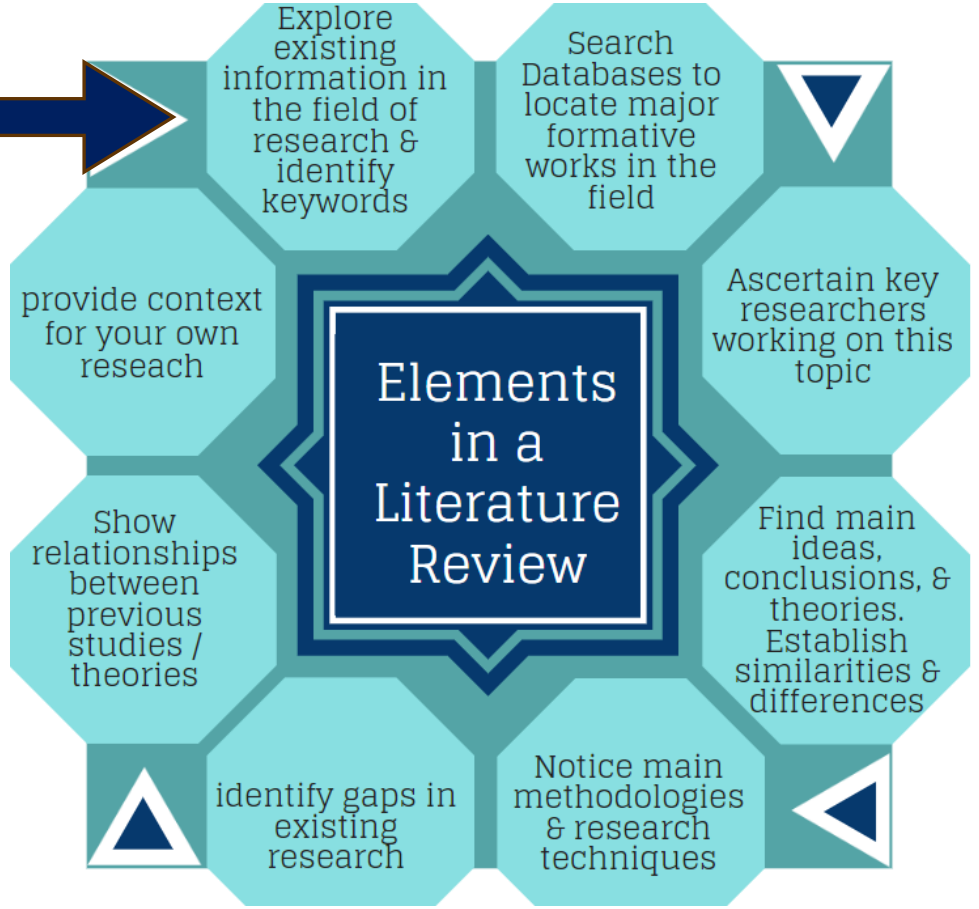
Cíle:

Student bude schopen vyhledat relevantní literaturu k zadanému tématu, například při přípravě rešerše na diplomovou práci.

literární rešerše

- **Poskytne základ znalostí o tématu**

- Určí oblasti předchozího výzkumu, aby se zabránilo duplicitě
- Identifikuje nesrovnalosti: mezery ve výzkumu, konflikty v předchozích studiích, nezodpovězené otázky zbylé z jiných výzkumů
- Ukáže potřebu dalšího výzkumu (zdůvodnění vašeho výzkumu)
- Určí vztah prací v kontextu jejich přínosu k tématu a dalším pracím
- Umožní diskutovat svůj vlastní výzkum v kontextu existující literatury, čímž zdůvodníte, proč je zapotřebí dalšího studia.



Rešeršní projekt: „NQO1“

Vyhledejte dostupné informace o NQO1, získejte co nejvíce literárních, sekvenčních, případně i strukturních a dalších údajů o tomto genu/proteinu.

…..

Google … NQO1

Create account Log in

Article Talk Read Edit View history Search

WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Main page
Contents
Featured content
Current events
Random article
Donate to Wikipedia

Interaction
Help
About Wikipedia
Community portal
Recent changes
Contact page

Tools

Print/export

NAD(P)H dehydrogenase (quinone 1)

From Wikipedia, the free encyclopedia

NAD(P)H dehydrogenase [quinone] 1 is an enzyme that in humans is encoded by the *NQO1* gene.[1]

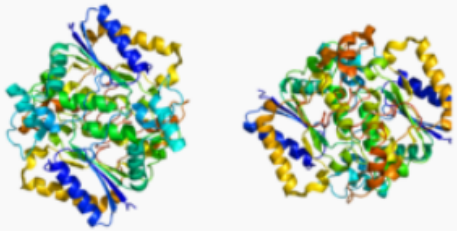
This gene is a member of the NAD(P)H dehydrogenase (quinone) family and encodes a cytoplasmic 2-electron reductase. This FAD-binding protein forms homodimers and reduces quinones to hydroquinones. This protein's enzymatic activity prevents the one electron reduction of quinones that results in the production of radical species. Mutations in this gene have been associated with tardive dyskinesia (TD), an increased risk of hematotoxicity after exposure to benzene, and susceptibility to various forms of cancer. Altered expression of this protein has been seen in many tumors and is also associated with Alzheimer's disease (AD). Alternate transcriptional splice variants, encoding different isoforms, have been characterized.[2] Recent pharmacological research suggests feasibility of genotype-directed redox chemotherapeutic intervention targeting NQO1*2 breast cancer, a common missense genotype encoding a functionally impaired NQO1 protein.[3]

Interactions [edit]

NAD(P)H dehydrogenase (quinone 1) has been shown to interact with HSPA4.[4]

References [edit]

NAD(P)H dehydrogenase, quinone 1



PDB rendering based on 1d4a.

Available structures	
PDB	Ortholog search: PDBe, RCSB
List of PDB id codes	[show]

Identifiers	
Symbols	NQO1; DHQU; DIA4; DTD; NMOR1; NMORI; OR1

ChatGPT

co je to NQO1

NQO1 (NAD(P)H:chinon oxidoreduktáza 1) je enzym, který hraje důležitou roli v ochraně buněk před oxidačním stresem a toxickými účinky chinonových sloučenin. Patří do skupiny flavoproteinů a využívá koenzym FAD (flavinadenindinukleotid) k redukci chinonů na méně reaktivní hydrochinony.

Funkce NQO1:

1. **Detoxifikace chinonů** – Přeměňuje toxické chinony na méně škodlivé hydrochinony, čímž zabraňuje vzniku volných radikálů.
2. **Ochrana před oxidačním stresem** – Pomáhá udržovat redoxní rovnováhu v buňkách.
3. **Stabilizace tumor-supresorových proteinů** – Například chrání p53 před degradací.
4. **Účast v metabolismu léčiv a toxinů** – Může ovlivňovat účinnost některých chemoterapeutik.

Klinický význam:

- **Onkologie**: Zvýšená exprese NQO1 byla pozorována u některých typů nádorů, kde může přispívat k rezistenci vůči léčbě.
- **Farmakologie**: NQO1 ovlivňuje metabolismus některých léků, například beta-lapachonu, který je aktivován tímto enzymem.
- **Genetické mutace**: Mutace v genu *NQO1* (např. polymorfismus C609T) mohou ovlivnit jeho enzymatickou aktivitu a zvyšovat riziko některých onemocnění.

Zajímá tě něco konkrétního o NQO1?

Napsat zprávu pro ChatGPT

+ Hledat Důvod

Rešeršní projekt: NQO1

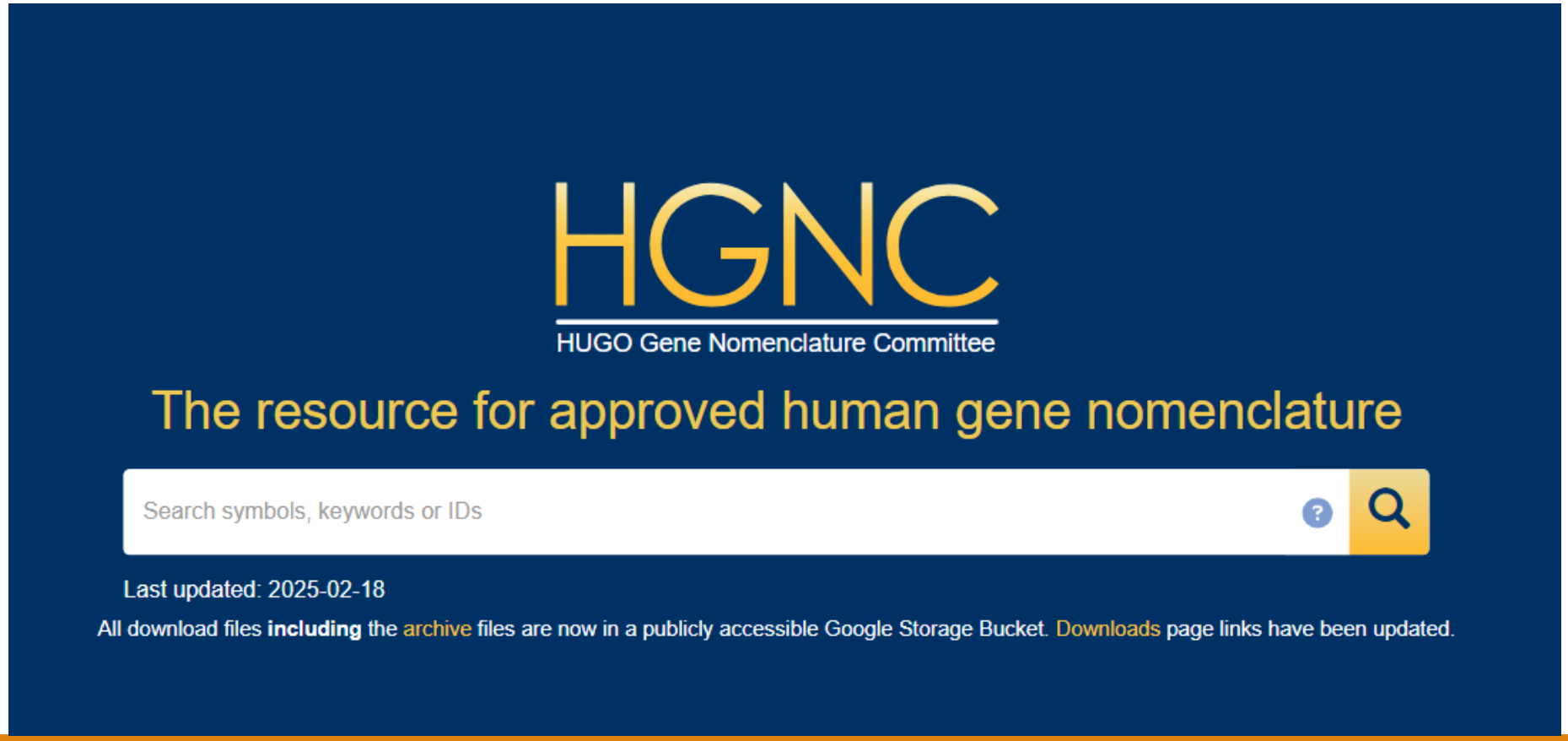
Vyhledejte dostupné informace o NQO1, získejte co nejvíce literárních, sekvenčních, případně i strukturních a dalších údajů o tomto genu/proteinu.

Nalezněte podobné sekvence a porovnejte je na proteinové úrovni.

- **NAD(P)H:chinonoxidoreduktasa**

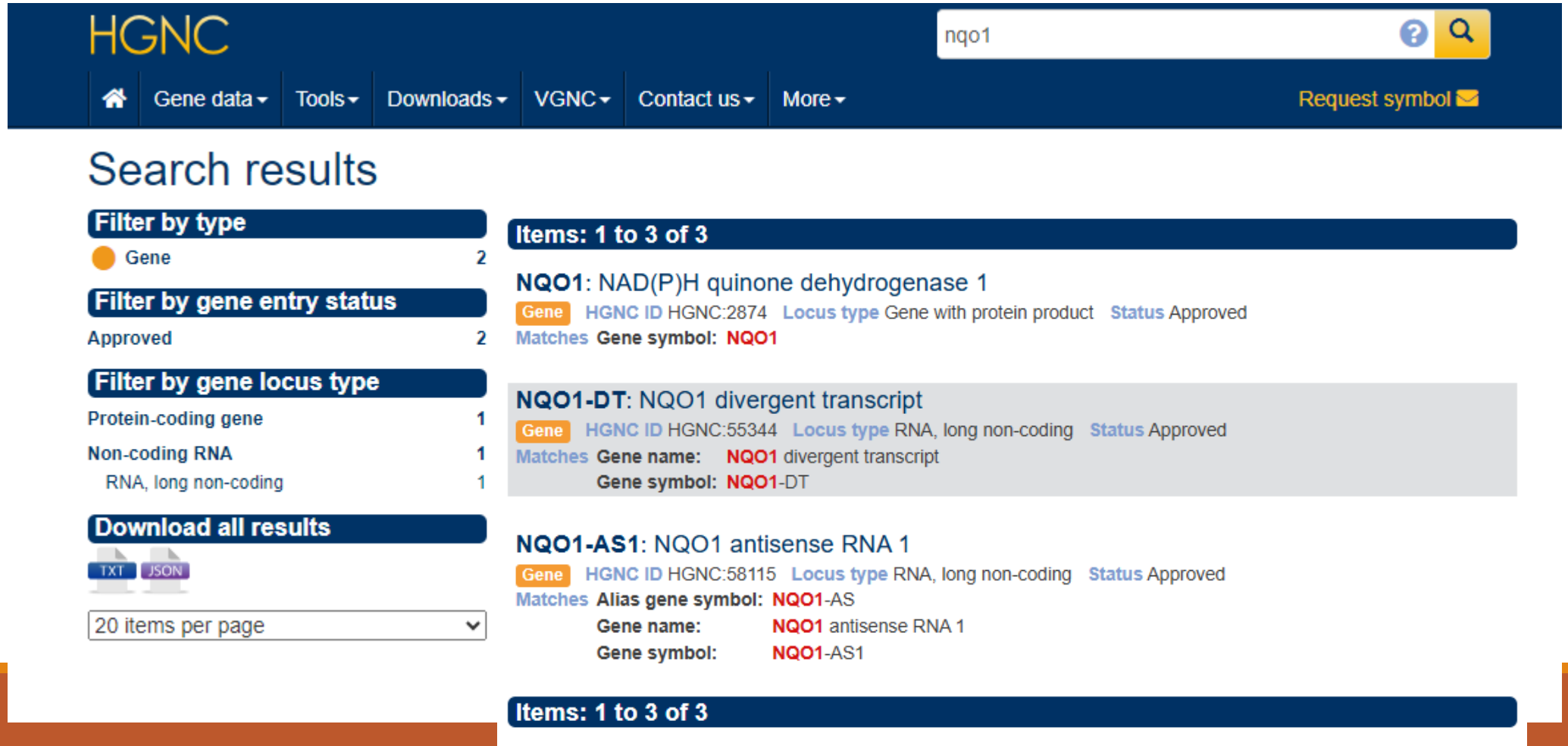
Identifikujte správně váš gen

HUGO database



Identifikujte správně váš gen

HUGO database



Literární rešerše: relevantní zdroje

odborné články

- Původní odborný článek (original article)
- Souhrnný článek (review)
- Kazuistika (case-report)

Původní odborný článek

- prezentuje výsledky experimentální práce

- název
- seznam autorů + jejich pracoviště
- souhrn (abstrakt)
- úvod
- materiál a metody
- výsledky
- diskuse
- závěr
- seznam citované literatury

IJP: Drugs and Drug Resistance 8 (2018) 420–429

Contents lists available at ScienceDirect

IJP: Drugs and Drug Resistance

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijpddr

UDP-glycosyltransferase family in *Haemonchus contortus*: Phylogenetic analysis, constitutive expression, sex-differences and resistance-related differences

Petra Matoušková[a,*], Lenka Lecová[b], Roz Laing[c], Diana Dimunová[a], Heiko Vogel[d], Lucie Raisová Stuchlíková[a], Linh Thuy Nguyen[a], Pavlína Kellerová[a], Ivan Vokřál[e], Jiří Lamka[e], Barbora Szotáková[a], Marián Várady[f], Lenka Skálová[a]

[a] Department of Biochemical Sciences, Faculty of Pharmacy, Charles University, Heyrovského 1203, CZ-500 05, Hradec Králové, Czech Republic
[b] Institute of Immunology and Microbiology, First Faculty of Medicine, Charles University, Studničkova 7, CZ-128 00, Prague, Czech Republic
[c] Institute of Biodiversity, Animal Health and Comparative Medicine, College of Medical, Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow, 464 Bearsden Road, Glasgow, Scotland, G61 1QH, UK
[d] Max Planck Institute for Chemical Ecology, Department of Entomology, Hans-Knöll-Straße 8, DE-07745, Jena, Germany
[e] Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, Charles University, Heyrovského 1203, CZ-500 05, Hradec Králové, Czech Republic
[f] Institute of Parasitology, Slovak Academy of Sciences, Hlinkova 3, SK-040 01, Košice, Slovakia

ARTICLE INFO

Keywords:
UDP-glycosyltransferase
Resistance
Haemonchus contortus
Detoxification

ABSTRACT

UDP-glycosyltransferases (UGT), catalysing conjugation of UDP-activated sugar donors to small lipophilic chemicals, are widespread in living organisms from bacteria to fungi, plant, or animals. The progress of genome sequencing has enabled an assessment of the UGT multigene family in *Haemonchus contortus* (family Trichostrongylidae, Nematoda), a hematophagous gastrointestinal parasite of small ruminants. Here we report 32 putative UGT genes divided into 15 UGT families. Phylogenetic analysis in comparison with UGTs from *Caenorhabditis elegans*, a free-living model nematode, revealed several single member homologues, a lack of the dramatic gene expansion seen in *C. elegans*, but also several families (UGT365, UGT366, UGT368) expanded in *H. contortus* only. The assessment of constitutive UGT mRNA expression in *H. contortus* adults identified significant differences between females and males. In addition, we compared the expression of selected UGTs in the drug-sensitive ISE strain to two benzimidazole-resistant strains, IRE and WR, with different genetic backgrounds. Constitutive expression of UGT368B2 was significantly higher in both resistant strains than in the sensitive strain. As resistant strains were able to deactivate benzimidazole anthelmintics via glycosylation more effectively then the sensitive strain, UGT368B2 enhanced constitutive expression might contribute to drug resistance in *H. contortus*.

1. Introduction

Haemonchus contortus, a gastrointestinal parasite of small ruminants, has very high propensity to develop resistance to anthelmintic drugs, which causes serious economic losses worldwide (Gilleard and Redman, 2016). The frequent and often indiscriminate administration of anthelmintics in routine farming practice has led to widespread resistance to all available anthelmintics, including the most recently launched drug, monepantel, less than five years after its introduction to the market (Mederos et al., 2014).

The mechanisms of resistance to various anthelmintics have been extensively studied. The principal mechanism of resistance to benzimidazole anthelmintics is a mutation in the target site of isotype 1 β-tubulin in three codons (F167Y, E198A, F200Y) which disables binding of the benzimidazoles to their target molecule (Kotze and Prichard, 2016). However, mutations in the isotype 1 β-tubulin gene locus alone do not fully explain differences in the phenotypic resistance level (Yilmaz et al., 2017) suggesting additional mechanisms are involved. Therefore, non-target mechanisms of resistance have also been studied. Several studies have shown that nematode ATP-binding cassette (ABC) transport proteins may play a role in drug resistance (reviewed in Matouskova et al., 2016). For example, different allele frequencies of P-glycoprotein (Pgp) genes in a cambendazole-selected *H. contortus* strain (Blackhall et al., 2008) and increased expression levels

* Corresponding author. Dept. of Biochemical Sciences, Faculty of Pharmacy, Charles University, Akademika Heyrovského 1203, CZ-500 05, Hradec Králové, Czech Republic.
E-mail address: matousp7@faf.cuni.cz (P. Matoušková).

https://doi.org/10.1016/j.ijpddr.2018.09.005
Received 26 June 2018; Received in revised form 17 September 2018; Accepted 18 September 2018
Available online 26 September 2018
2211-3207/ © 2018 Published by Elsevier Ltd on behalf of Australian Society for Parasitology. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/BY-NC-ND/4.0/).

Souhrnný článek (review)

-souhrn poznatků v dané oblasti k určitému datu

- název
- seznam autorů + jejich pracoviště
- souhrn (abstrakt)
- úvod
- přehledně zpracované téma (podobně jako kapitola
- závěr
- seznam citované literatury

Trends in Parasitology

CellPress

Review

The Role of Xenobiotic-

International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance 27 (2025) 100579

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijpddr

ELSEVIER

Biotransformation of anthelmintics in nematodes in relation to drug resistance

Ondřej Vosála [a], Josef Krátký [a], Petra Matoušková [a], Nikola Rychlá [a], Karolína Štěrbová [a], Lucie Raisová Stuchlíková [a], Ivan Vokřál [b], Lenka Skálová [a,*]

[a] Department of Biochemical Sciences, Charles University in Prague, Faculty of Pharmacy, Heyrovského 1203, Hradec Králové, CZ-500 05, Czech Republic
[b] Department of Pharmacology and Toxicology, Charles University in Prague, Faculty of Pharmacy, Heyrovského 1203, Hradec Králové, CZ-500 05, Czech Republic

ABSTRACT

In all organisms, the biotransformation of xenobiotics to less toxic and more hydrophilic compounds represents an effective defense strategy. In pathogens, the biotransformation of drugs (used for their elimination from the host) may provide undesirable protective effects that could potentially compromise the drug's efficacy. Accordingly, increased drug deactivation via accelerated biotransformation is now considered as one of the mechanisms of drug resistance. The present study summarizes the current knowledge regarding the biotransformation of anthelmintics, specifically drugs used to treat mainly nematodes, a group of parasites that are a significant health concern for humans and animals. The main biotransformation enzymes are introduced and their roles in anthelmintics metabolism in nematodes are discussed with a particular focus on their potential participation in drug resistance. Similarly, the inducibility of biotransformation enzymes with sublethal doses of anthelmintics is presented in view of its potential contribution to drug resistance development. In the conclusion, the main tasks awaiting scientists in this area are outlined.

Metabolism of xenobiotics is catalyzed by XMEs, which comprise biotransformation enzymes and drug transporters (Figure 1). Because the effects of drugs can be abolished by the activity of XMEs, these enzymes play a crucial role in drug efficacy. For that reason, XMEs in humans and in food-producing animals have been intensively studied for a long time. On the other hand, the XMEs of helminth parasites have been relatively poorly studied in the past years [2]. Nevertheless, helminths also possess XMEs that potentially protect them from toxic xenobiotics, such as anthelmintics, thereby reducing the efficacy of anthelmintic therapy and contributing to drug-resistance development. Because anthelmintic resistance is an emerging concern in

Hradec Králové, Czech Republic
[2]Department of Pharmacology and Toxicology, Charles University in Prague, Faculty of Pharmacy, Heyrovského 1203, Hradec Králové, 500 05, Czech Republic

*Correspondence: skalova@faf.cuni.cz (L. Skálová).

CrossMark

Trends in Parasitology, June 2016, Vol. 32, No. 6 http://dx.doi.org/10.1016/j.pt.2016.02.004 481

©2016 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Kazuistika (case-report)

popis klinického případu

- název
- seznam autorů + jejich pracoviště
- souhrn (abstrakt)
- úvod
- popis konkrétního klinického případu
  - popis klinických nálezů, dosavadního léčení, metod použitých k vyšetření, léčebného postupu, výsledků …
- diskuse
- závěr
- seznam citované literatury

Literární rešerše: relevantní zdroje

odborné články

- Původní odborný článek (original article)
- Souhrnný článek (review)
- Kazuistika (case-report)

Databáze vědeckých článků

Odborné posudky (peer-reviewed proces)

X Predátorské časopisy

Literární rešerše: relevantní zdroje

Logické operátory:

AND (musí obsahovat oba pojmy)

OR (alespoň jeden z pojmů)

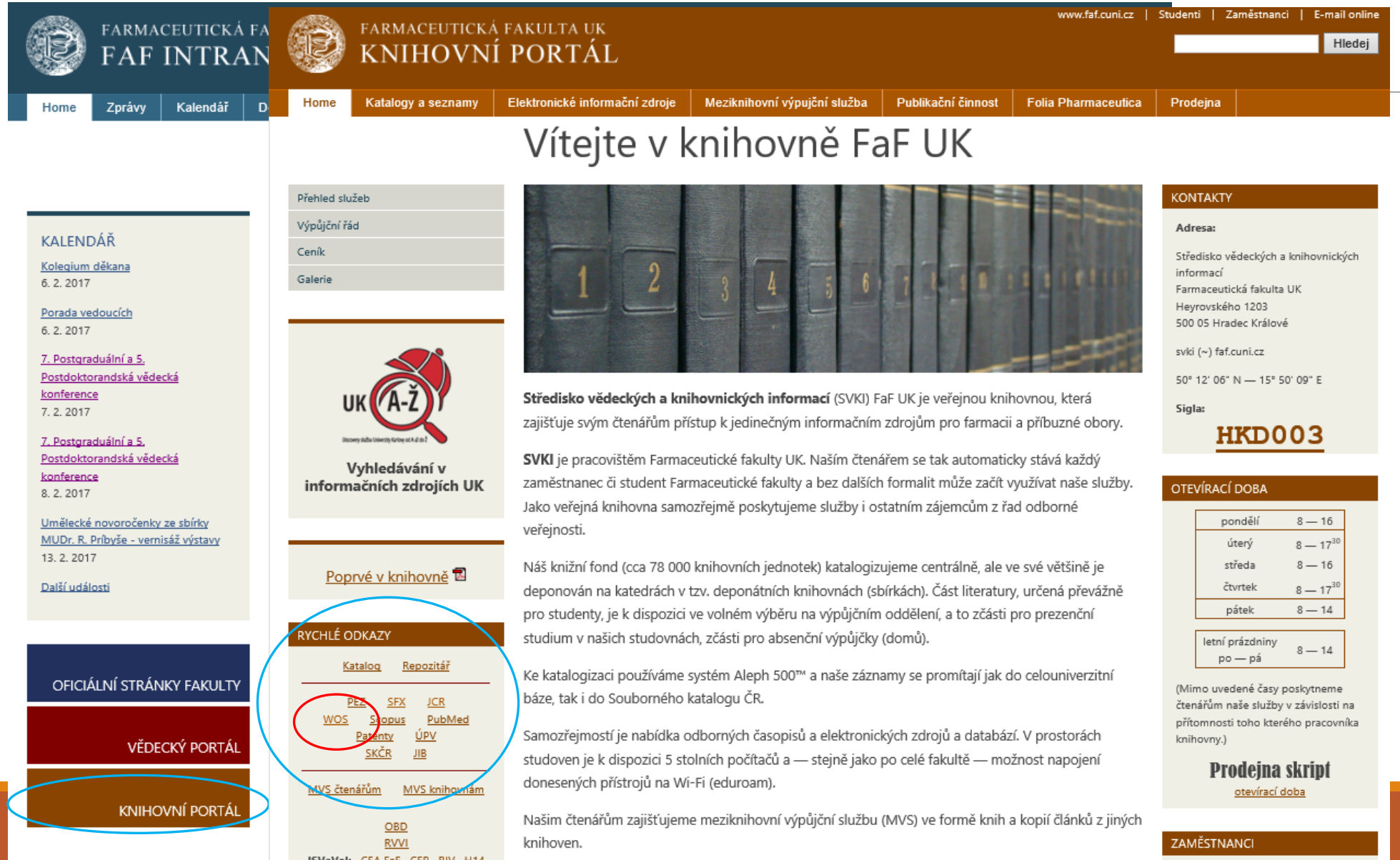
NOT (vyloučí druhý pojem)

* (zástupný znak-nahrazuje koncovku)

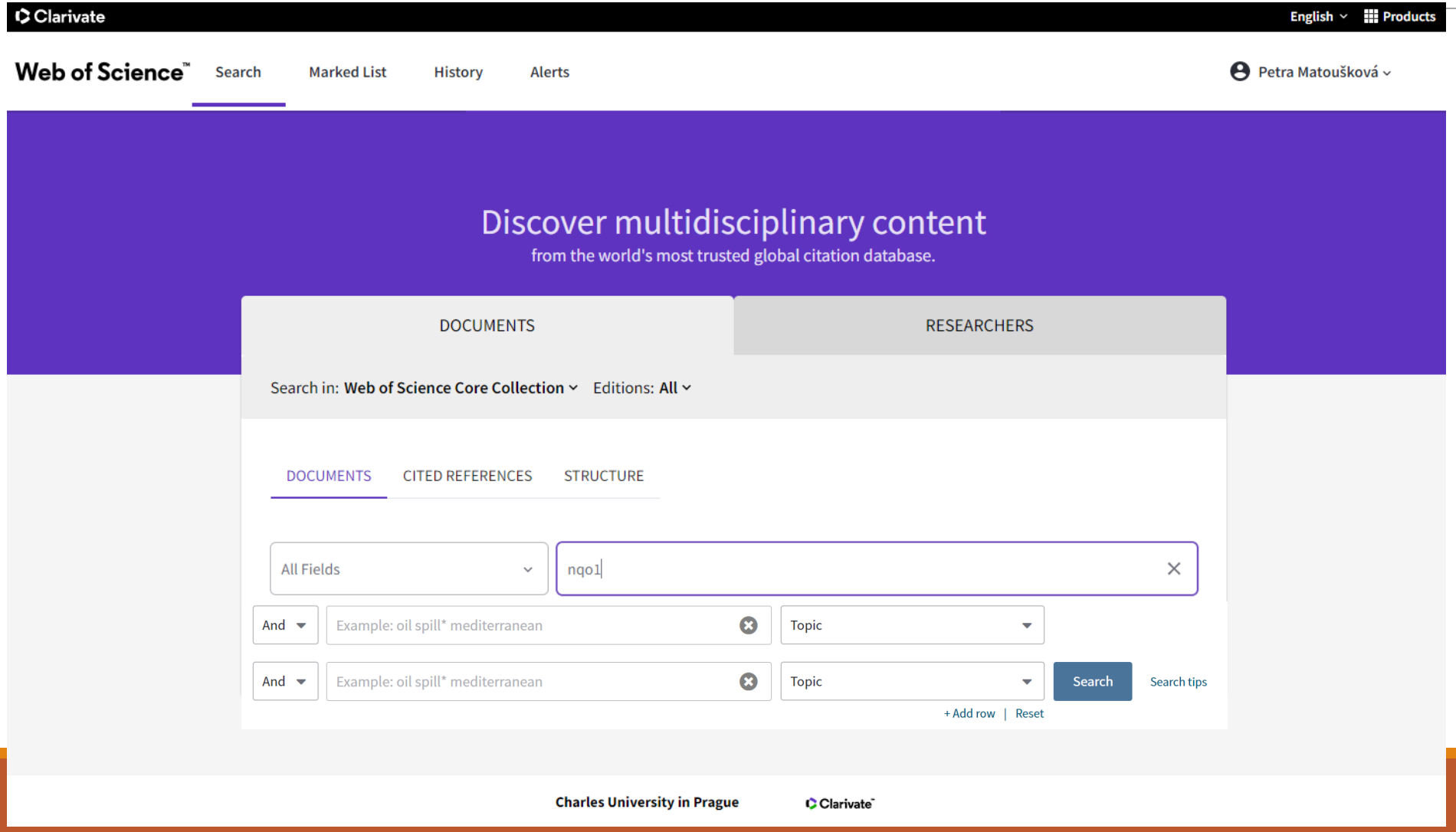
? (zástupný znak-nahrazuje písmeno)

„fráze“ (vyhledává spojení slov)

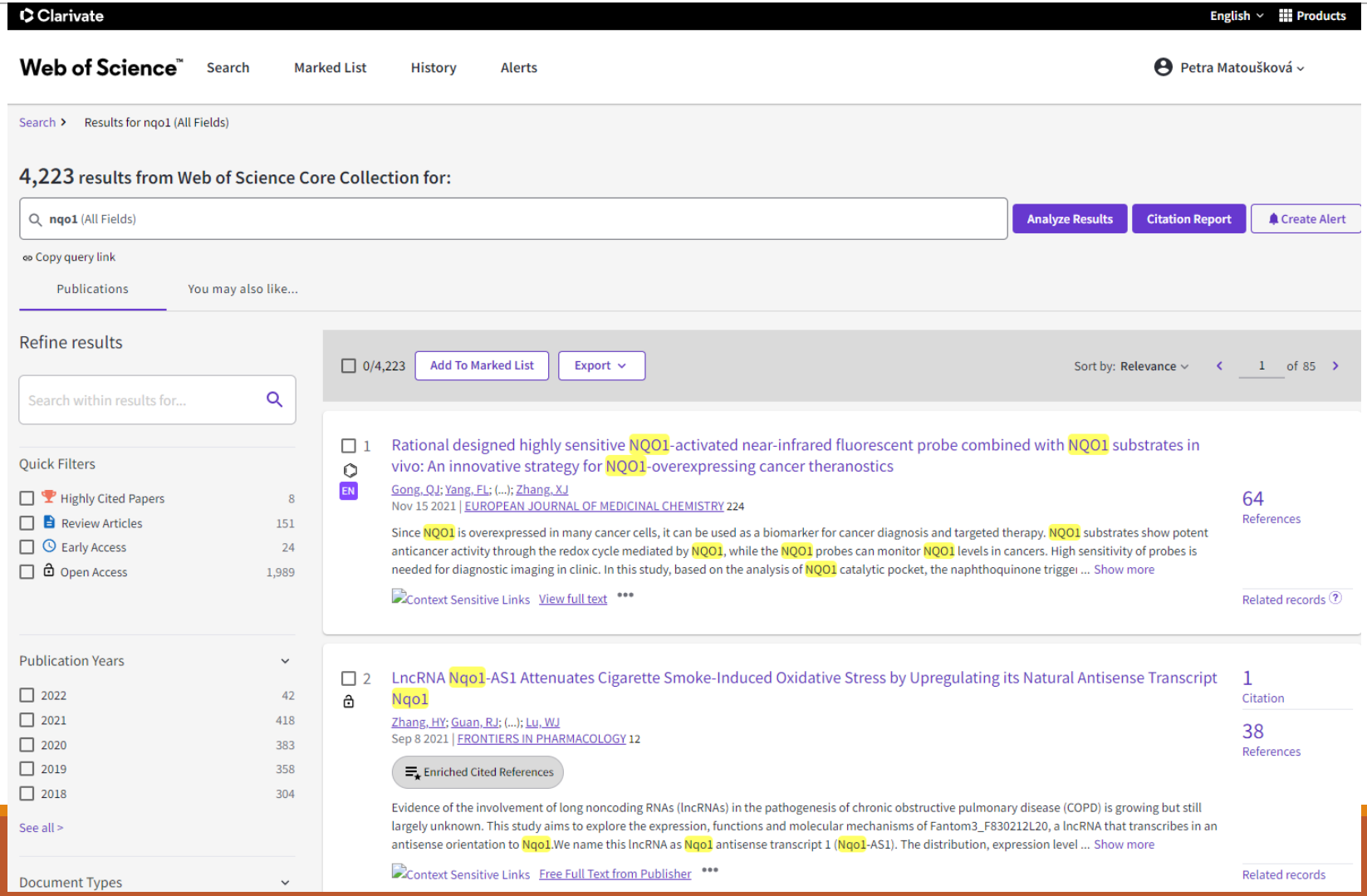
Literární rešerše



Literární rešerše:WOS http://apps.webofknowledge.com/

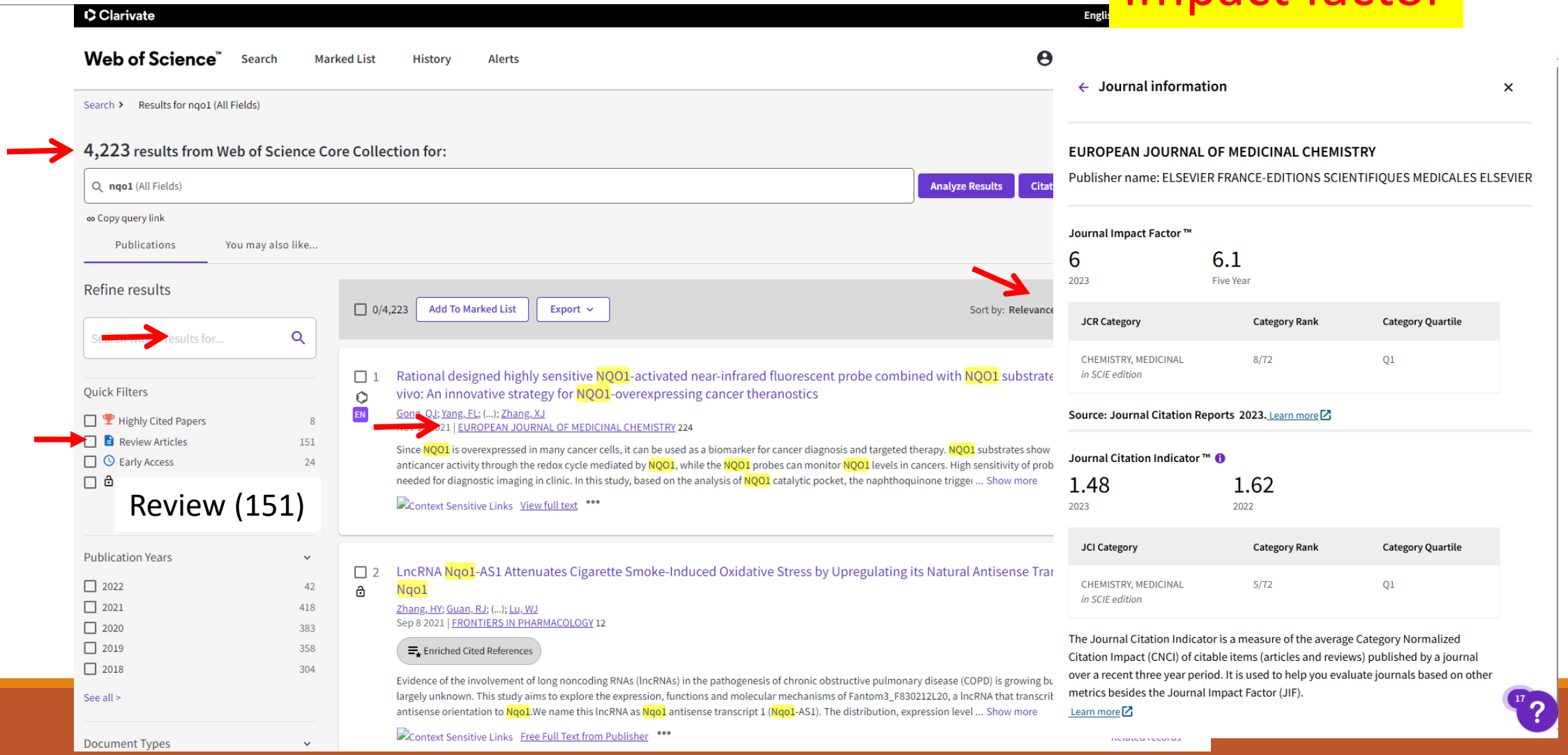


Literární rešerše:WOS



Literární rešerše:WOS

Impact factor

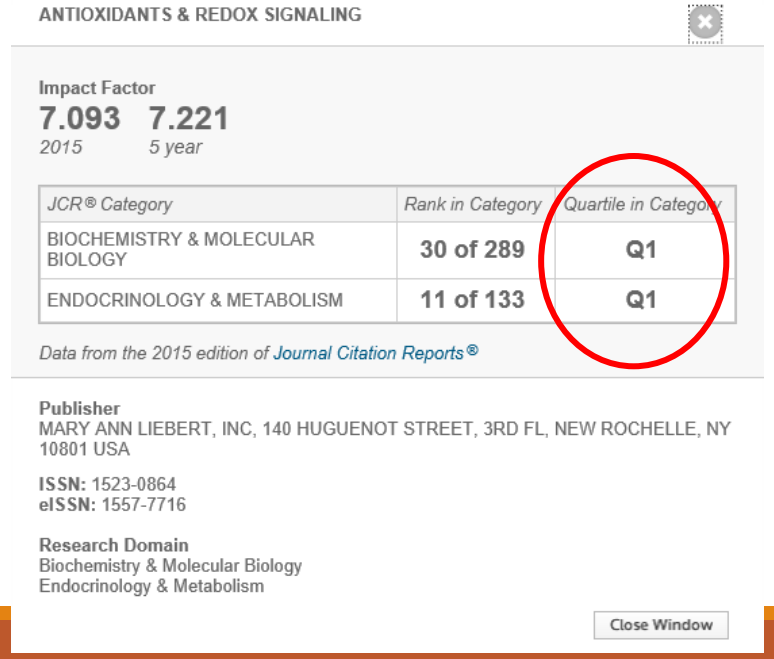


Literární rešerše:WOS

Impact factor = Měřítko zájmu o články publikované v určitém časopise
-charakteristika časopisu

IF pro určitý rok = průměrný počet citací článků publikovaných v časopise během dvou předchozích let

Např. IF = 5 pro rok 2016 = článek publikovaný v letech 2014 a 2015 byl v roce 2016 citován průměrně 5x


ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING

Impact Factor

7.093	7.221
2015	*5 year*

JCR® Category	*Rank in Category*	*Quartile in Category*
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	30 of 289	Q1
ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	11 of 133	Q1

Data from the 2015 edition of Journal Citation Reports®

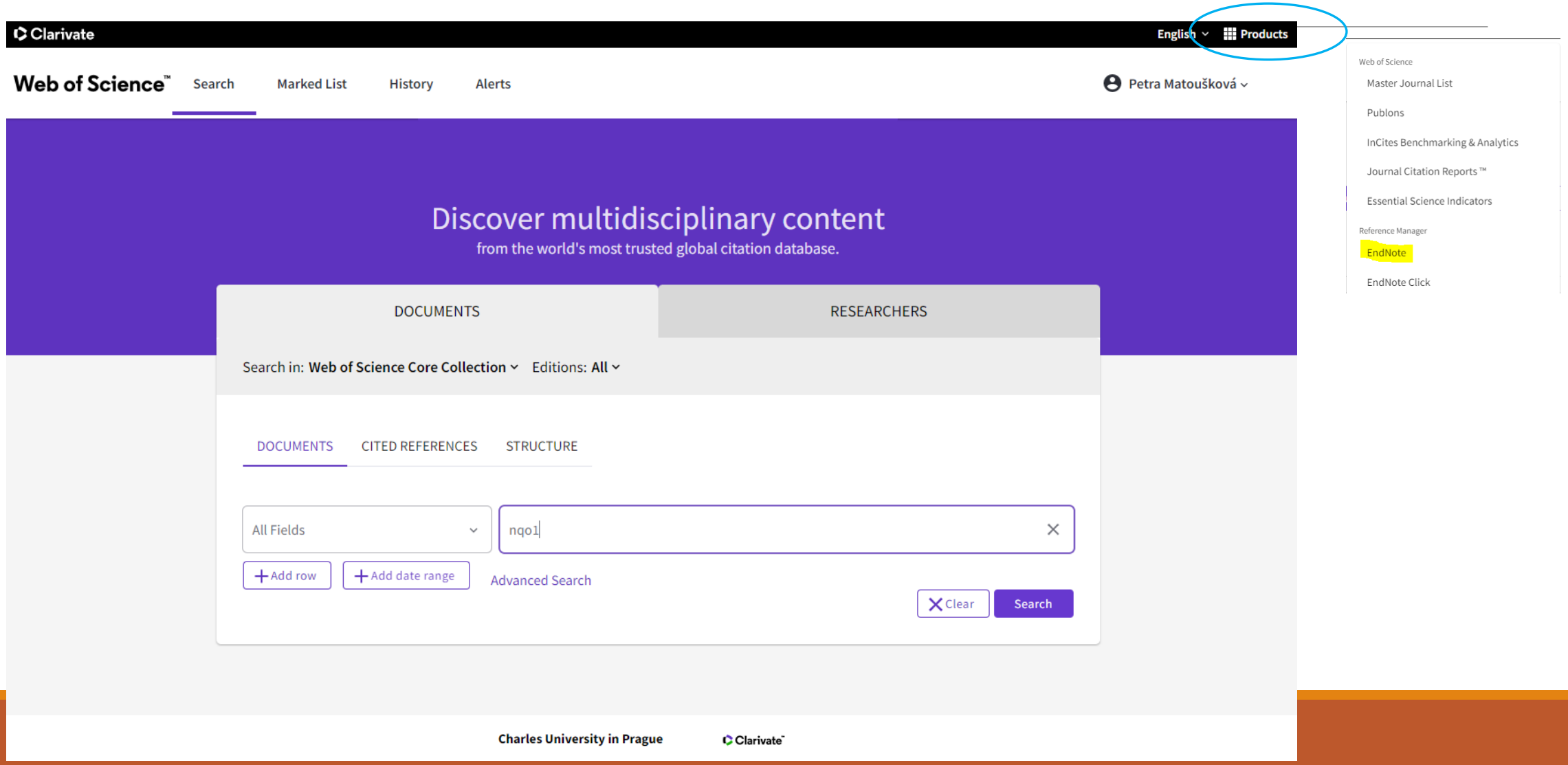
Publisher
MARY ANN LIEBERT, INC, 140 HUGUENOT STREET, 3RD FL, NEW ROCHELLE, NY 10801 USA

ISSN: 1523-0864
eISSN: 1557-7716

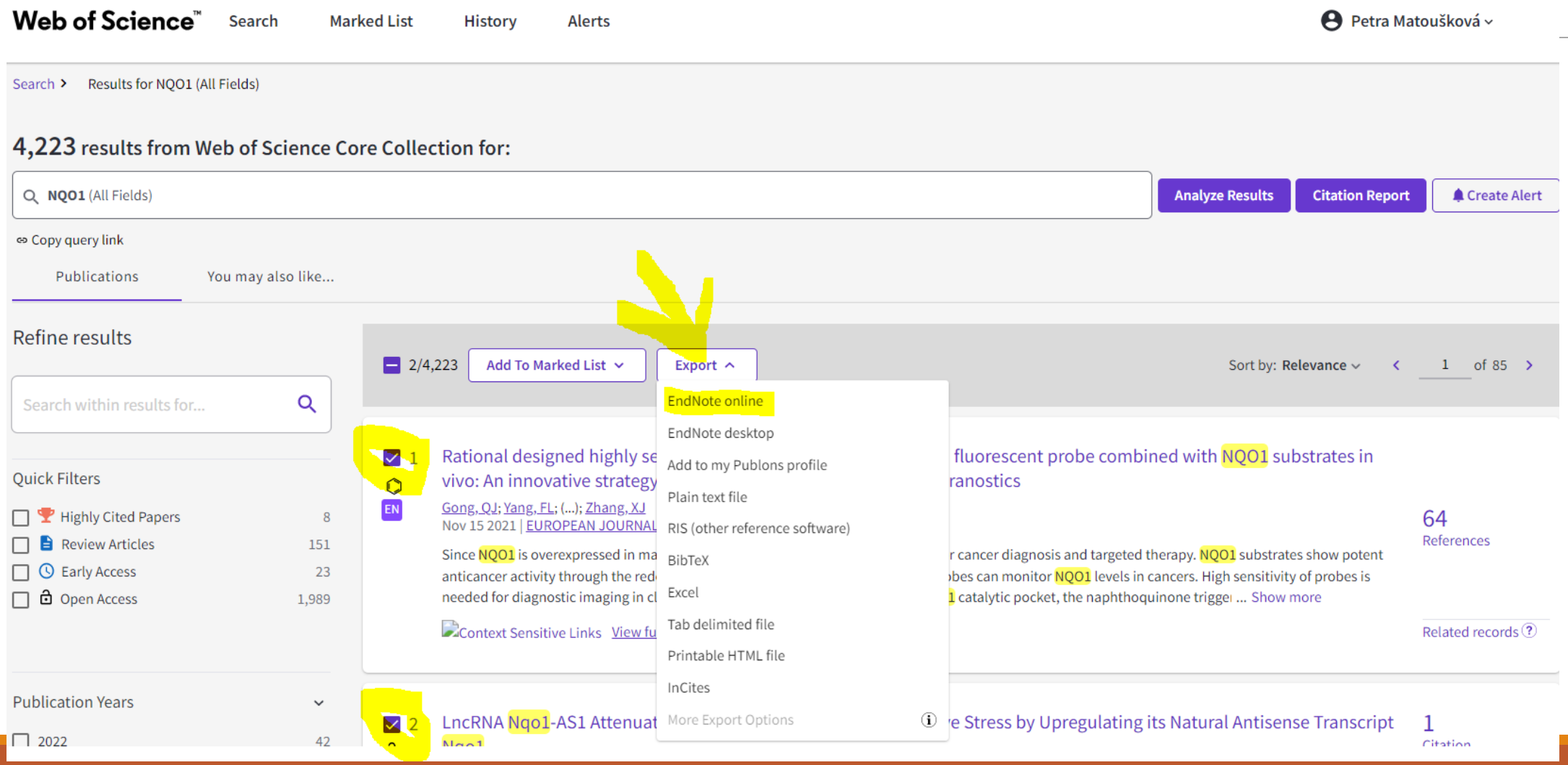
Research Domain
Biochemistry & Molecular Biology
Endocrinology & Metabolism

Close Window

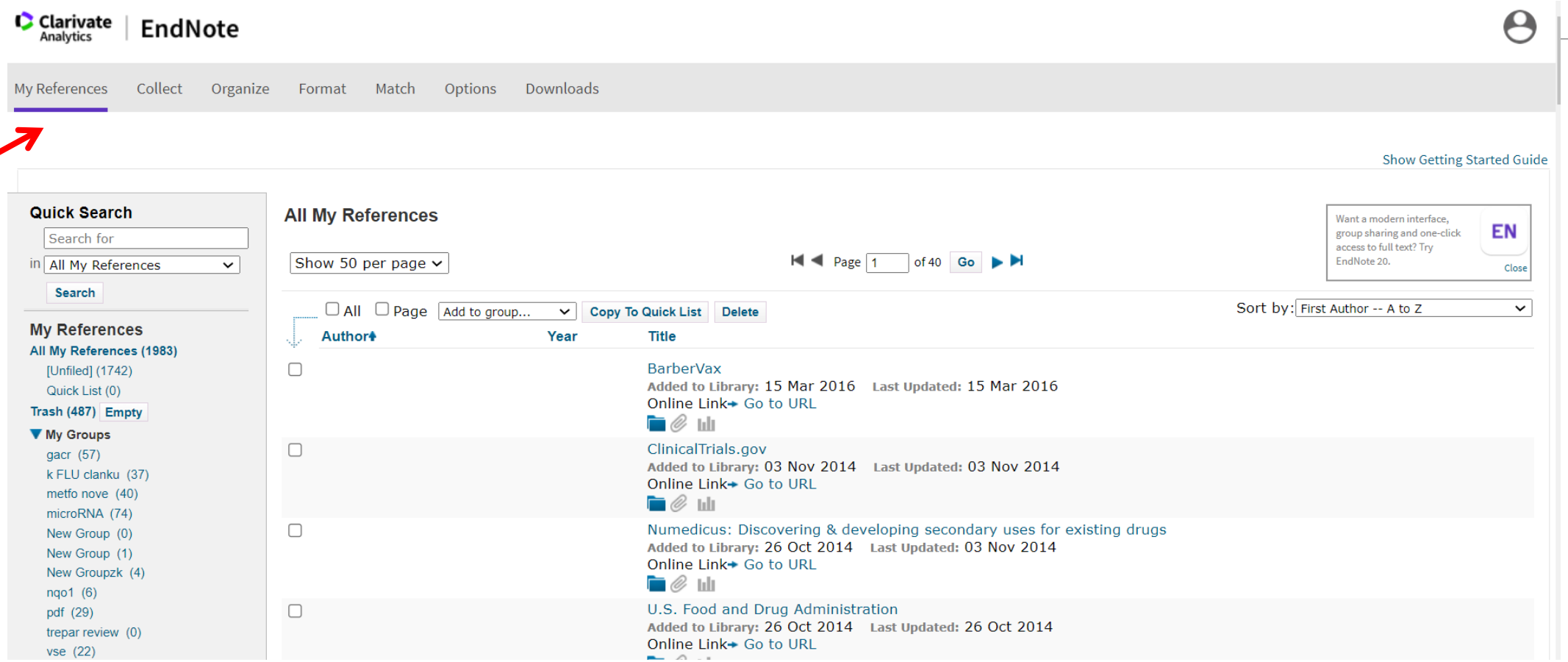
Literární rešerše – citace (EndNote)



Literární rešerše – citace (EndNote)



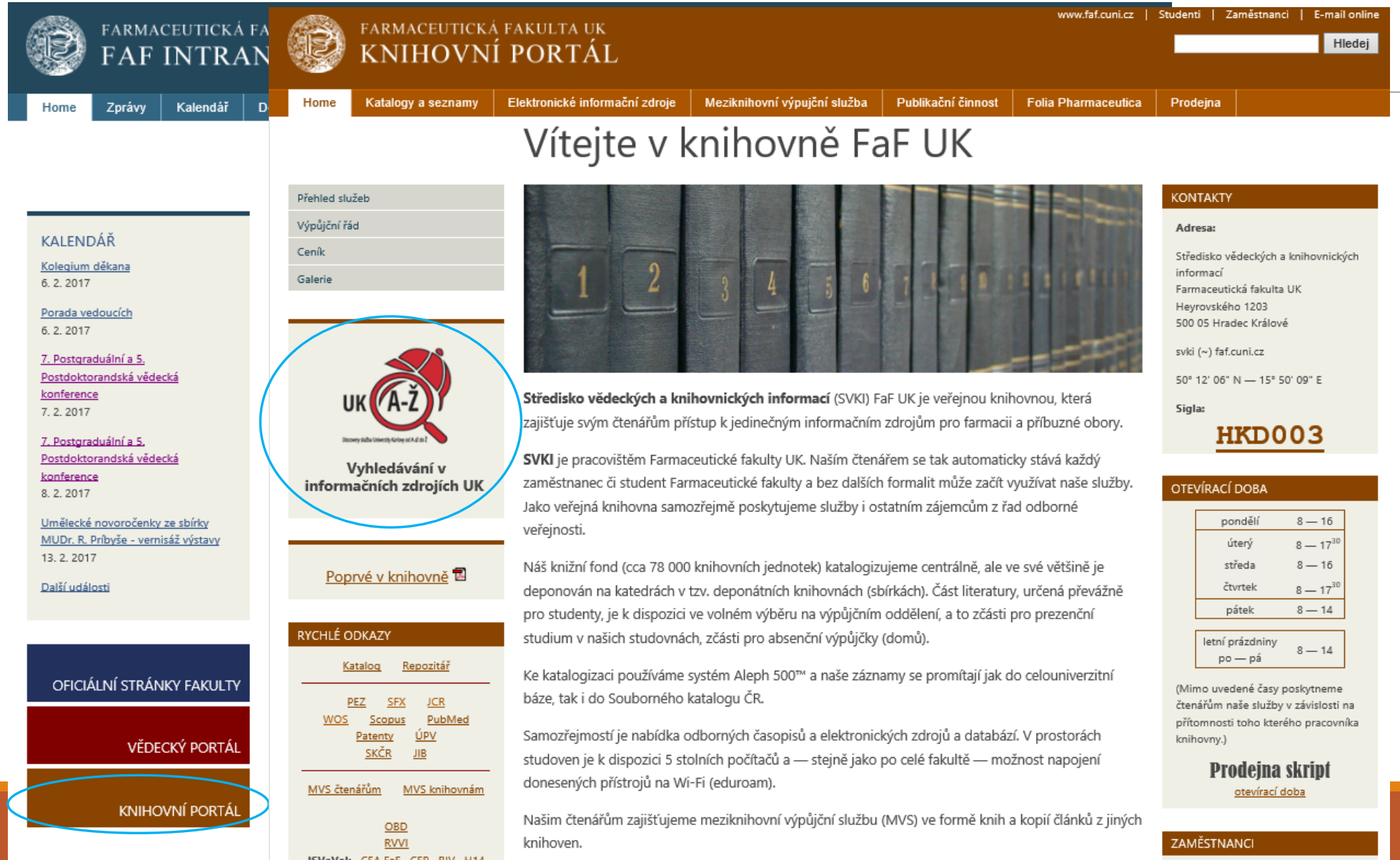
Literární rešerše – citace (EndNote)



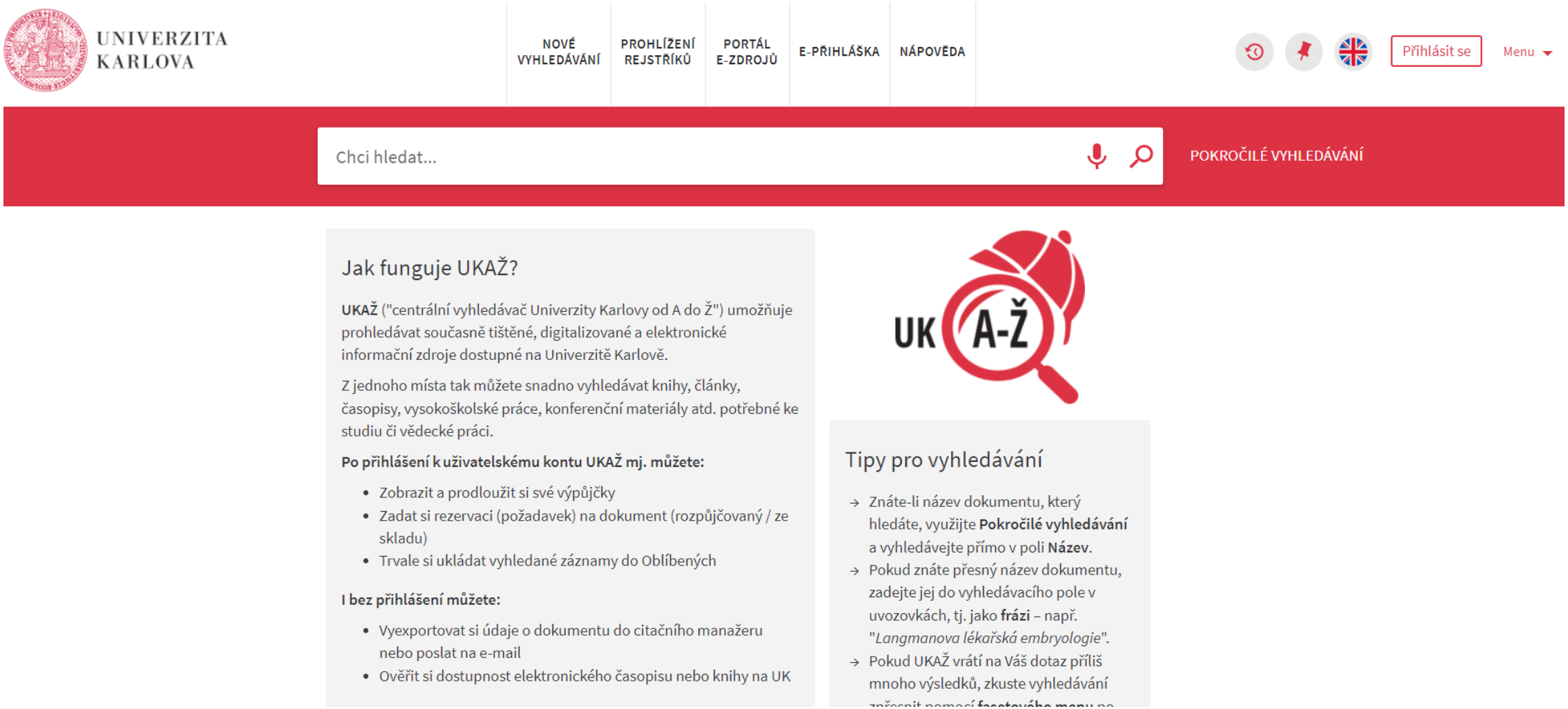
Vyzkoušejte si WOS !

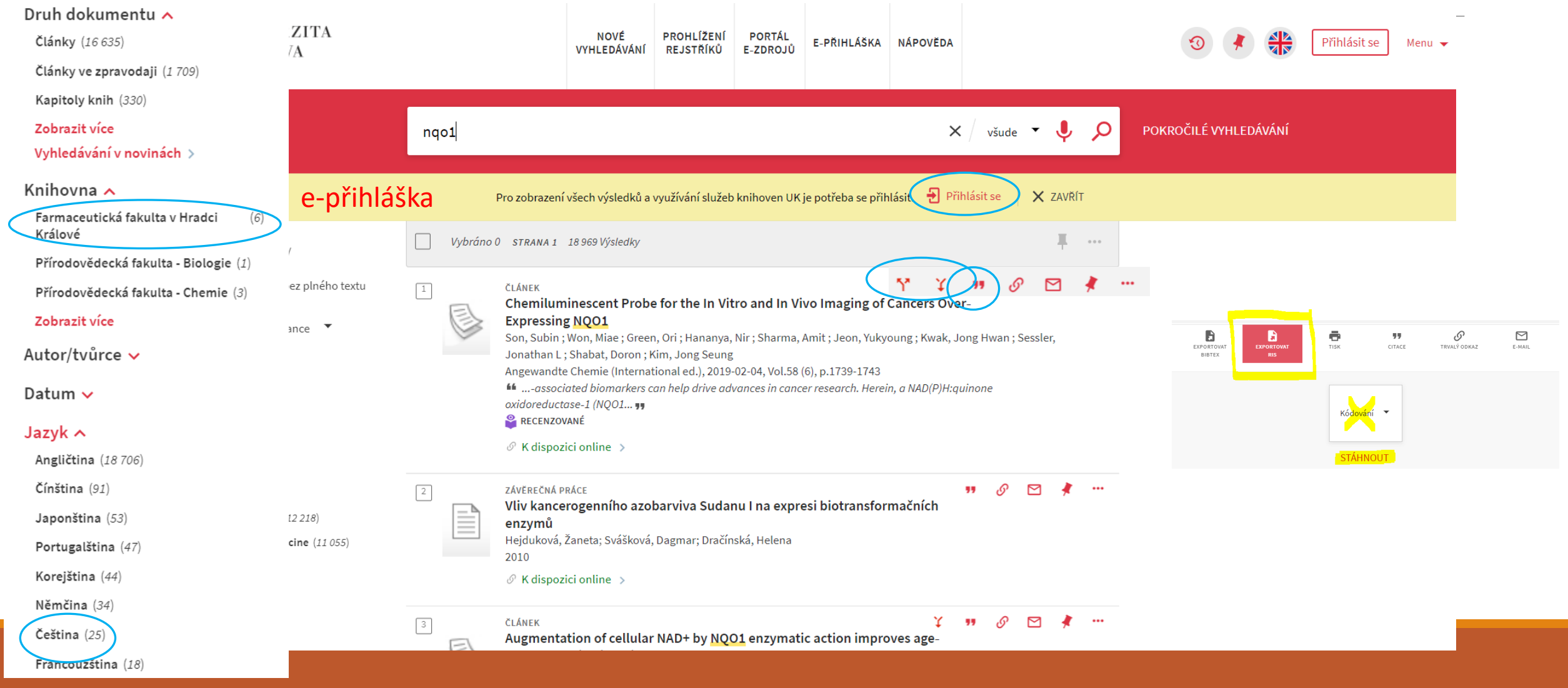
A založte si účet u WebEndnote!

Literární rešerše

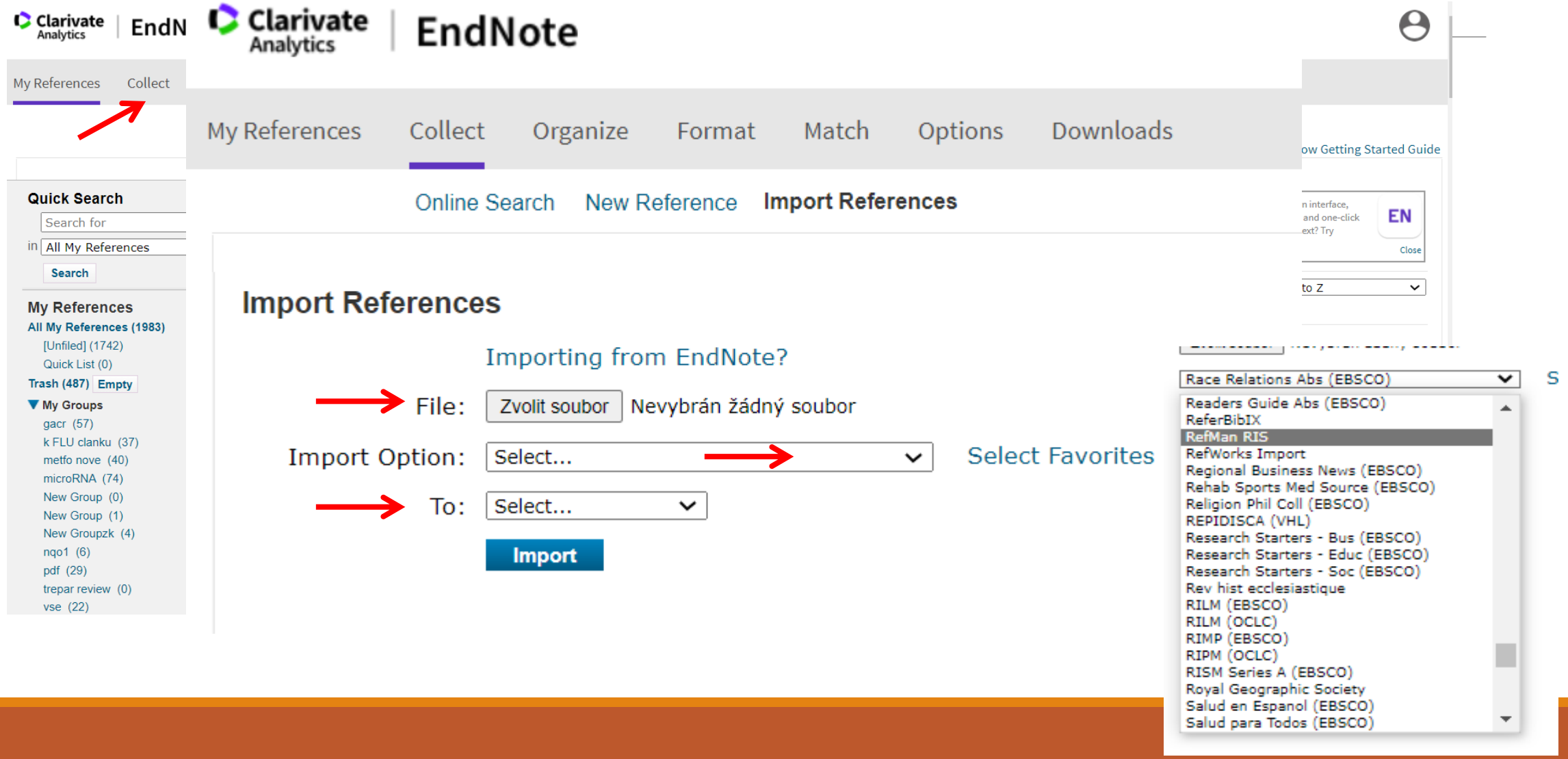


Literární rešerše



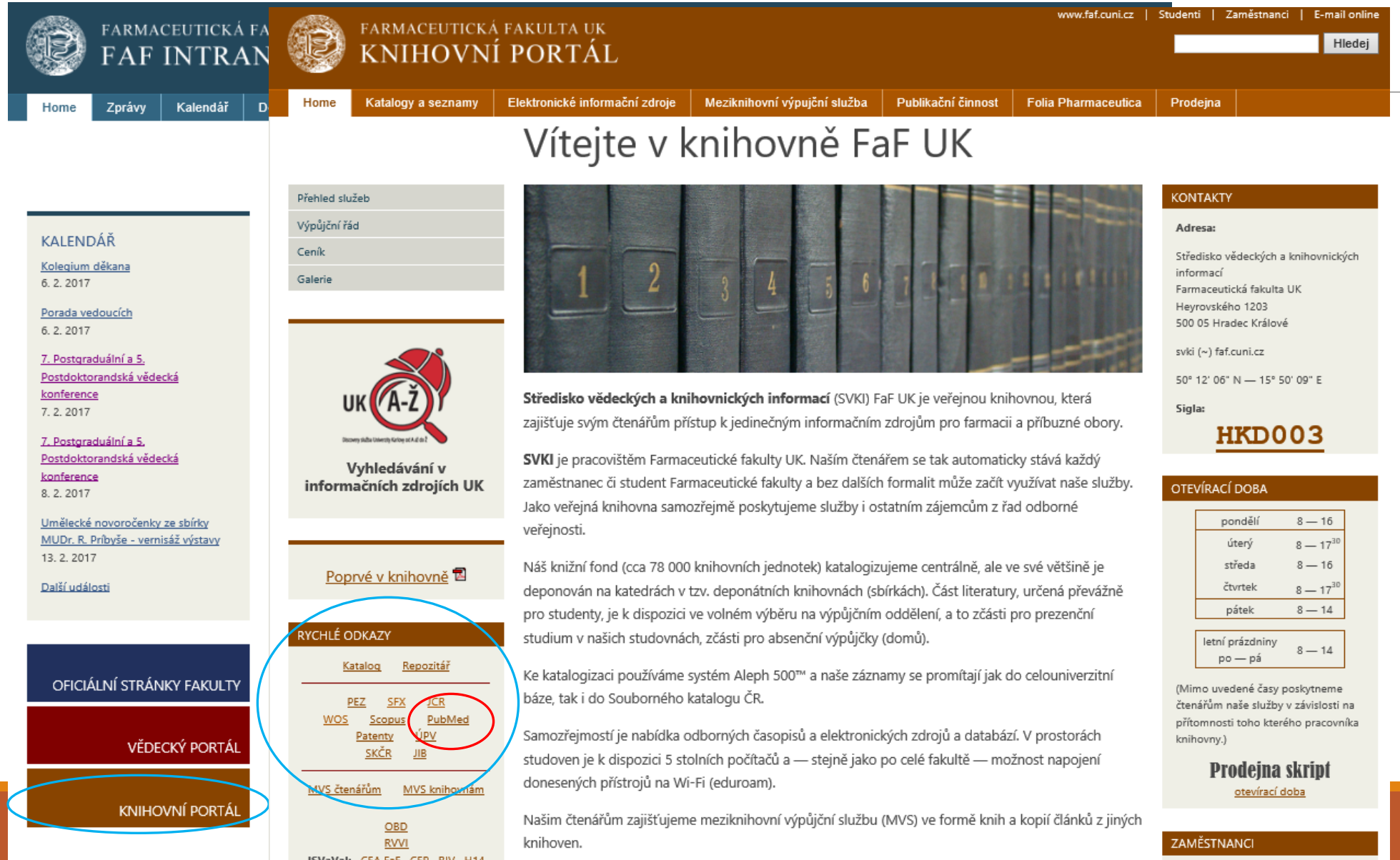

Druh dokumentu
Články (16 635)
Články ve zpravodaji (1 709)
Kapitoly knih (330)
Zobrazit více
Vyhledávání v novinách
Knihovna
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové (6)
Přírodovědecká fakulta - Biologie (1)
Přírodovědecká fakulta - Chemie (3)
Zobrazit více
Autor/tvůrce
Datum
Jazyk
Angličtina (18 706)
Čínština (91)
Japonština (53)
Portugalština (47)
Korejština (44)
Němčina (34)
Čeština (25)
Francouzština (18)
NOVÉ VYHLEDÁVÁNÍ
PROHLÍŽENÍ REJSTŘÍKŮ
PORTÁL E-ZDROJŮ
E-PŘIHLÁŠKA
NÁPOVĚDA
Přihlásit se
Menu
nqo1
všude
POKROČILÉ VYHLEDÁVÁNÍ
e-přihláška
Pro zobrazení všech výsledků a využívání služeb knihoven UK je potřeba se přihlásit
Přihlásit se
ZAVŘÍT
Vybráno 0
STRANA 1
18 969 Výsledky
ČLÁNEK
Chemiluminescent Probe for the In Vitro and In Vivo Imaging of Cancers Over-Expressing NQO1
Son, Subin ; Won, Miae ; Green, Ori ; Hananya, Nir ; Sharma, Amit ; Jeon, Yukyoung ; Kwak, Jong Hwan ; Sessler, Jonathan L ; Shabat, Doron ; Kim, Jong Seung
Angewandte Chemie (International ed.), 2019-02-04, Vol.58 (6), p.1739-1743
...-associated biomarkers can help drive advances in cancer research. Herein, a NAD(P)H:quinone oxidoreductase-1 (NQO1...
RECENZOVANÉ
K dispozici online
ZÁVĚREČNÁ PRÁCE
Vliv kancerogenního azobarviva Sudanu I na expresi biotransformačních enzymů
Hejduková, Žaneta; Svášková, Dagmar; Dračínská, Helena
2010
K dispozici online
ČLÁNEK
Augmentation of cellular NAD+ by NQO1 enzymatic action improves age-
EXPORTOVAT BIBTEX
EXPORTOVAT RIS
TISK
CITACE
TRVALÝ ODKAZ
E-MAIL
Kódování
STÁHNOUT

Literární rešerše – citace (EndNote-import)



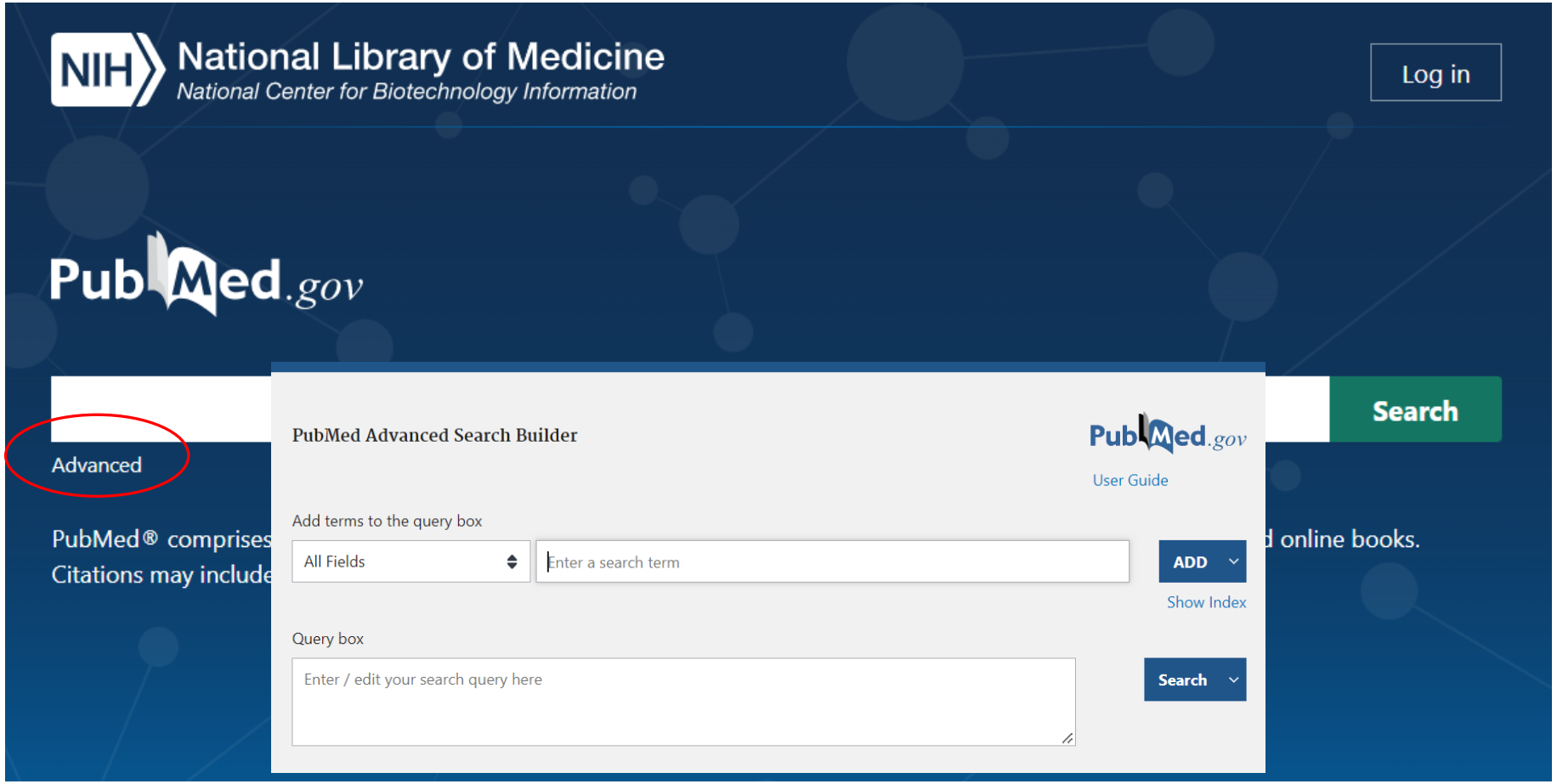
Vyzkoušejte si

Literární rešerše

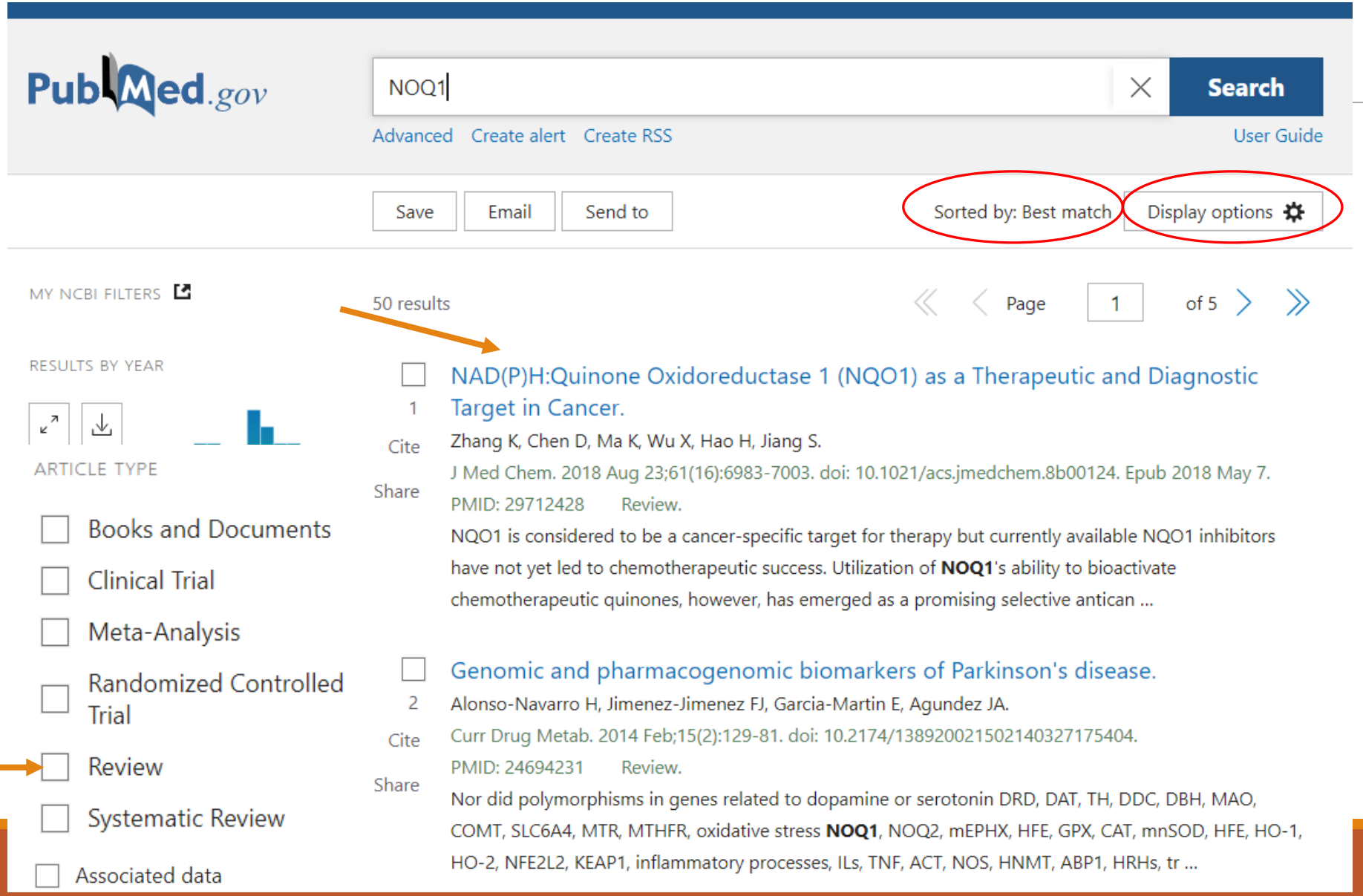


Literární rešerše

Medline / PubMed http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/



Literární rešerše



Literární rešerše

PubMed http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

PubMed.gov

NOQ1

Search

Advanced

User Guide

Search results

Save | Email | Send to | Display options

Email | Send to

Clipboard

My Bibliography

Collections

Citation manager

Review > J Med Chem. 2018 Aug 23;61(16):6983-7003. doi: 10.1021/acs.jmedchem.8b00124. Epub 2018 May 7.

NAD(P)H:Quinone Oxidoreductase 1 (NQO1) as a Therapeutic and Diagnostic Target in Cancer

Kuojun Zhang [1], Dong Chen [1], Kun Ma [2], Xiaoxing Wu [1], Haiping Hao [1], Sheng Jiang [1]

Affiliations + expand

PMID: 29712428 DOI: 10.1021/acs.jmedchem.8b00124

Abstract

NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1 (NQO1) is a two-electron reductase responsible for detoxification of quinones and also bioactivation of certain quinones. It is abnormally overexpressed in many tumors and intimately linked with multiple carcinogenic processes. NQO1 is considered to be a cancer-specific target for therapy but currently available NQO1 inhibitors have not yet led to chemotherapeutic success. Utilization of NQO1's ability to bioactivate chemotherapeutic quinones,

FULL TEXT LINKS

ACS Publications

ACTIONS

Cite

Favorites

SHARE

PAGE NAVIGATION

Title & authors

CITE

Zhang K, Chen D, Ma K, Wu X, Hao H, Jiang S. NAD(P)H:Quinone Oxidoreductase 1 (NQO1) as a Therapeutic and Diagnostic Target in Cancer. J Med Chem. 2018 Aug 23;61(16):6983-7003. doi: 10.1021/acs.jmedchem.8b00124. Epub 2018 May 7. PMID: 29712428.

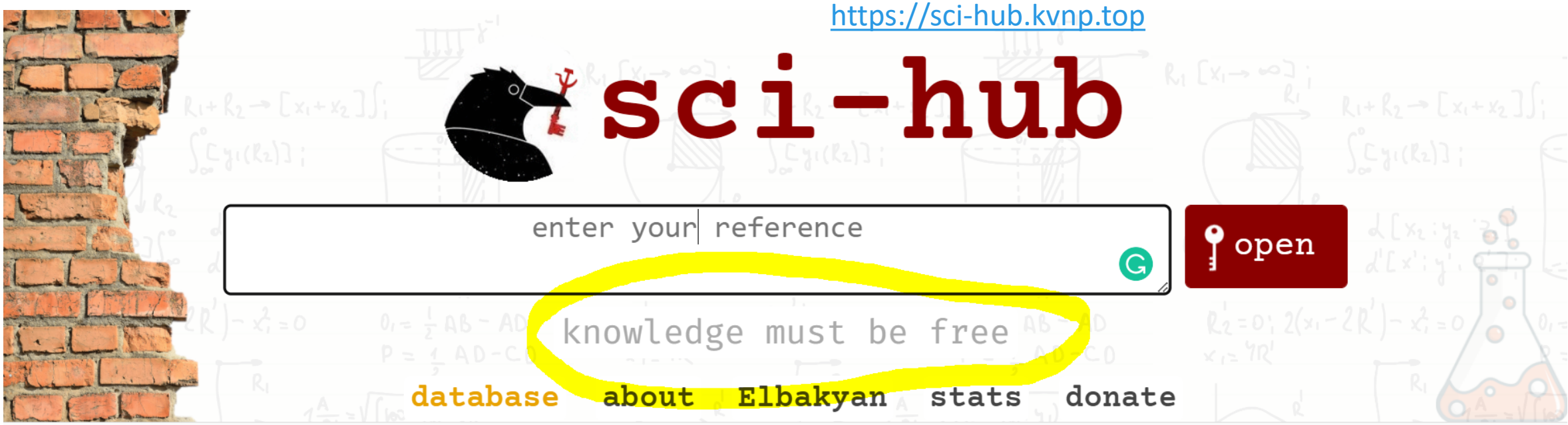
Copy | Download .nbib | Format: NLM

Vyzkoušejte si PubMed !

Literární rešerše

http://sci-hub.se už nefunguje

https://sci-hubtw.hkvisa.net/
https://sci-hub.kvnp.top



http://www.sciencemag.org/news/2016/04/whos-downloading-pirated-papers-everyone

the first website in the world to provide mass & public access to research papers
SCI-HUB
...to remove all barriers in the way of science
enter URL, PMID / DOI or search string
open

Literární rešerše / H-index

https://wikisofia.cz/wiki/H-index

H-index = Měřítko dopadu práce určitého vědce na oblast jeho činnosti
- charakteristika vědce

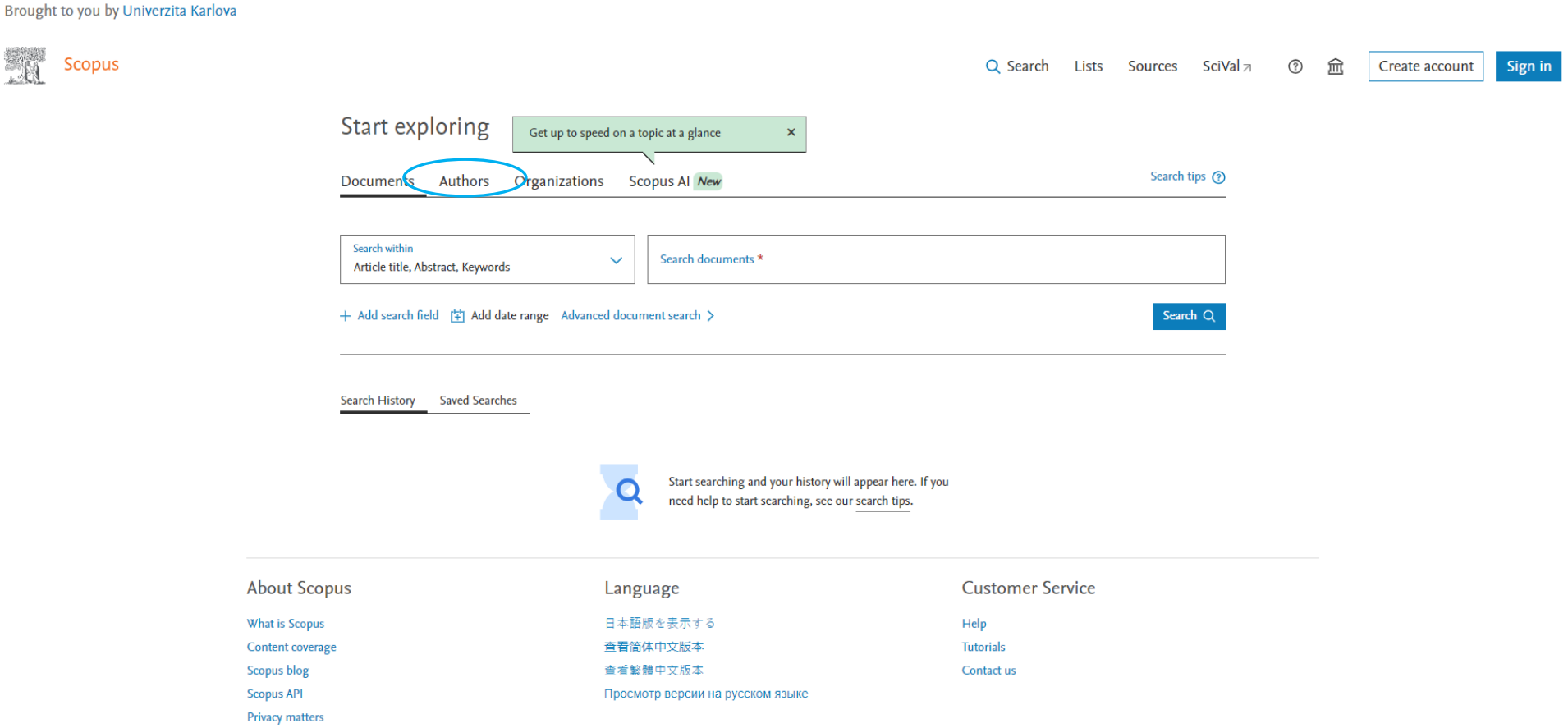
Číslo **h** je počtem prací vědce, s počtem citací vyšších nebo rovných **h**. Je hodnocena celková doba vědecké činnosti.

H-index lze určit tak, že shromáždíme všechny autorem publikované práce, každou opatříme počtem citací a podle získaných čísel je pak seřadíme vzestupně. Shledáme například, že 49 práce má 53 citací, 50 práce 52 citací a 51 práce pouhých 48 citací. Potom je h-index 50.

Literární rešerše

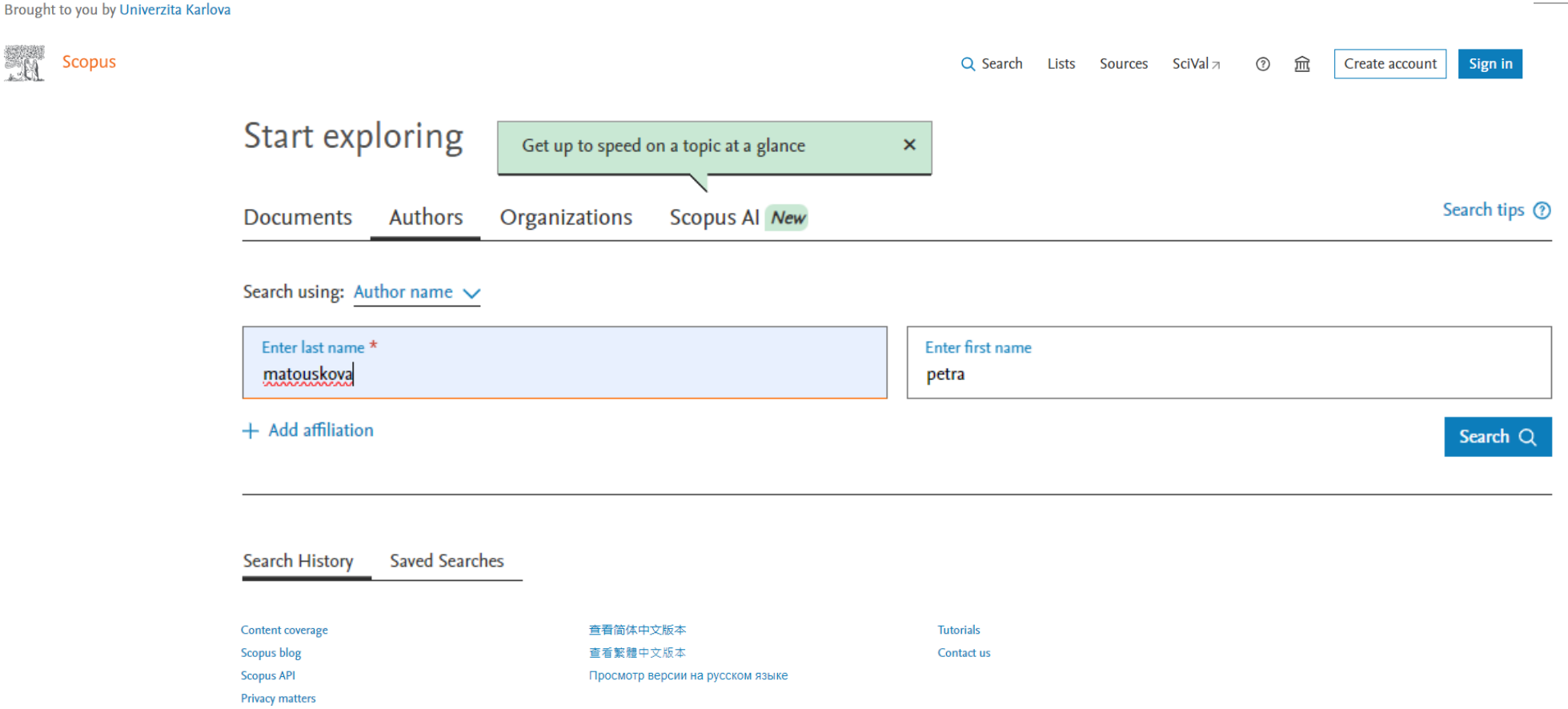
Literární rešerše / H-index

https://wikisofia.cz/wiki/H-index



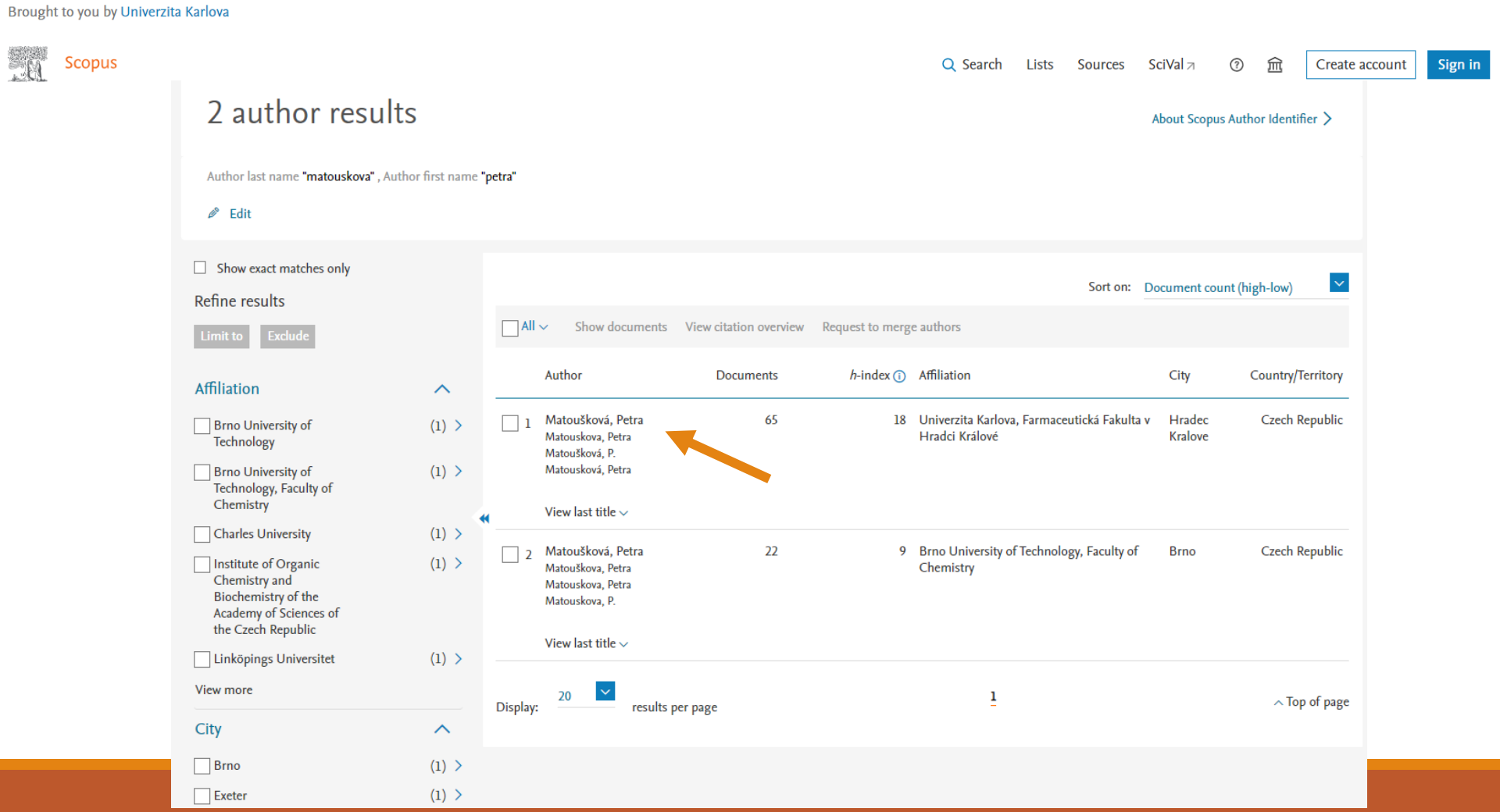
Literární rešerše / H-index

https://wikisofia.cz/wiki/H-index



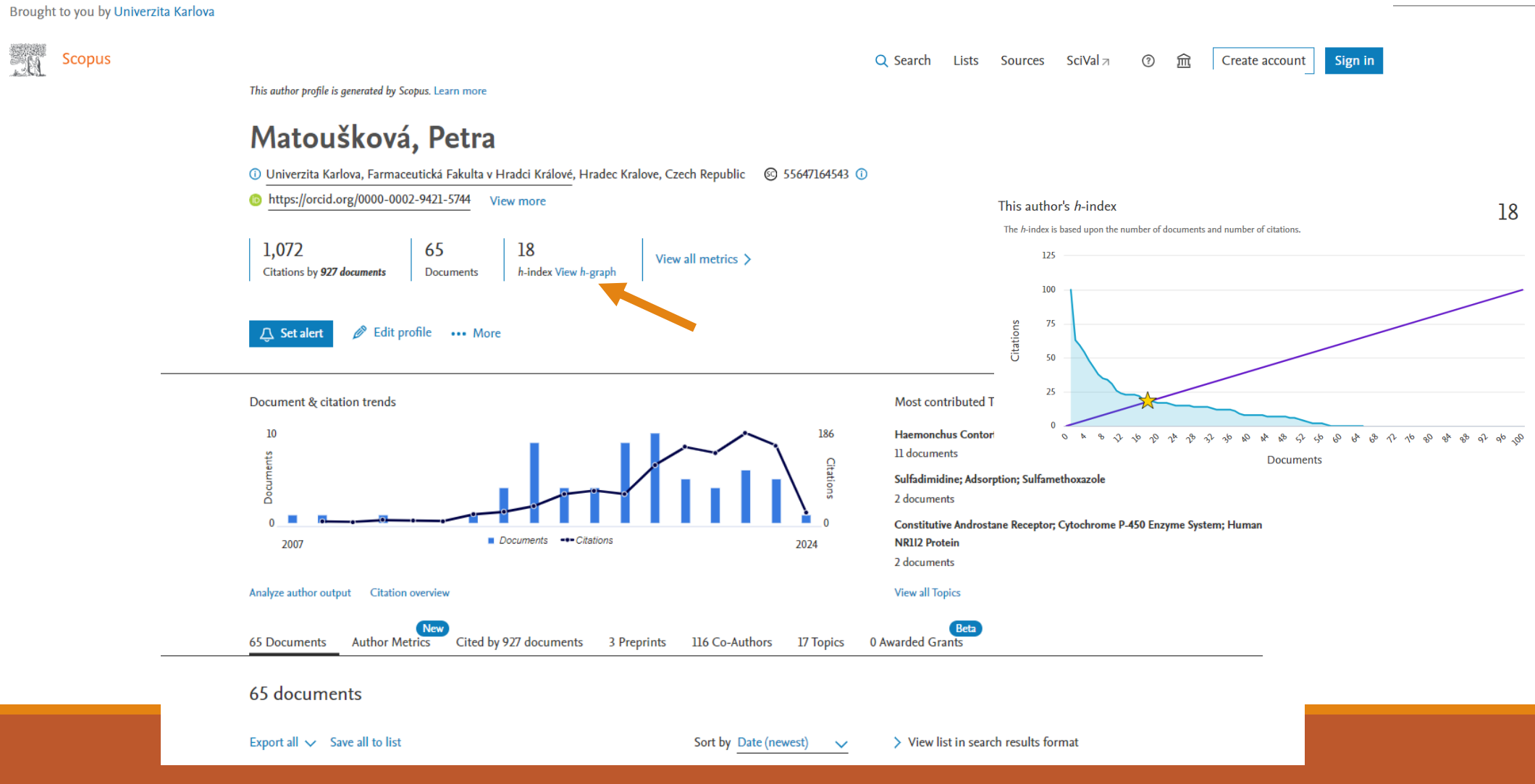
Literární rešerše / H-index

https://wikisofia.cz/wiki/H-index



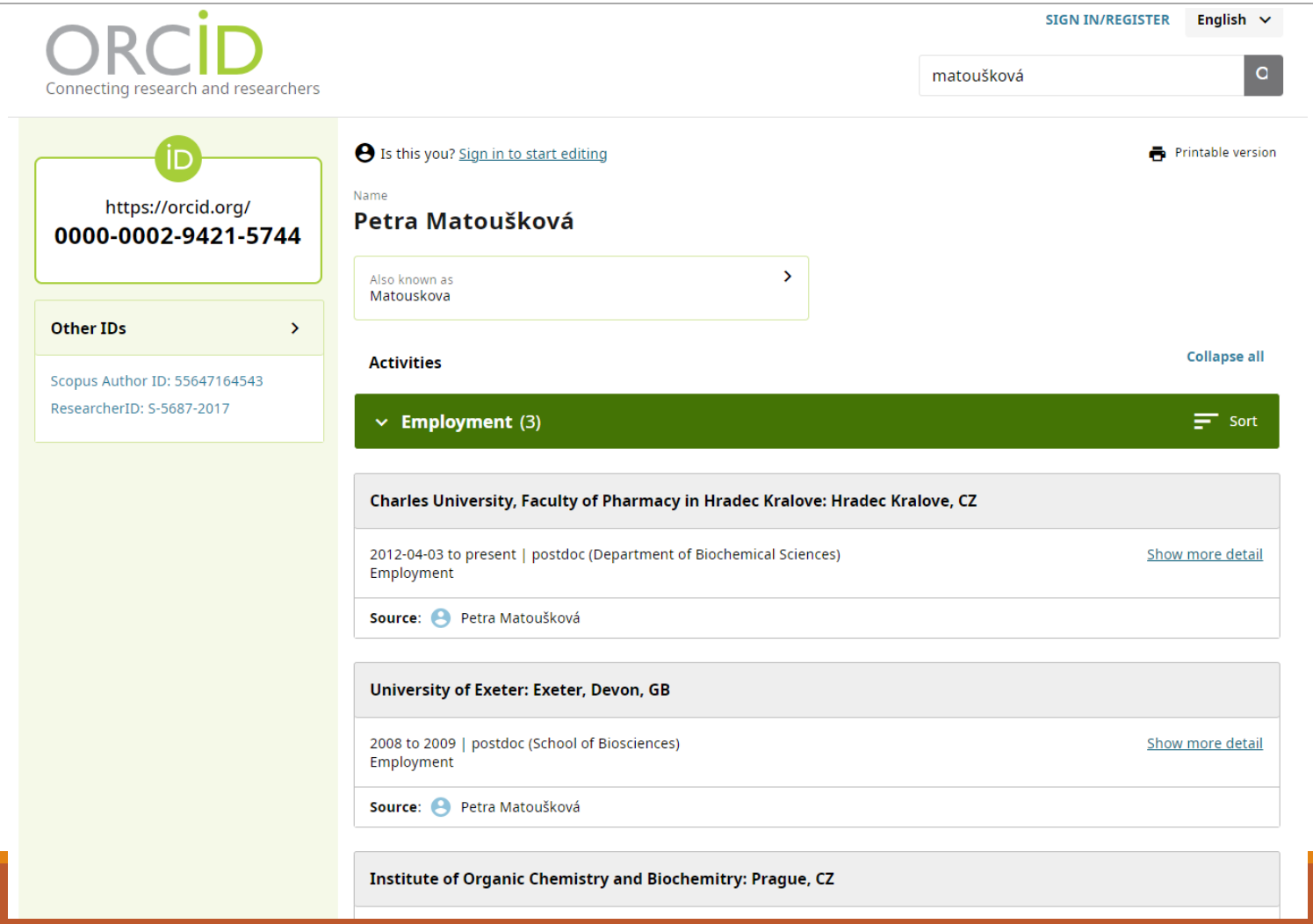
Literární rešerše / H-index

https://wikisofia.cz/wiki/H-index



ORCID ID _ identifikátor vědce

ORCID ID _ identifikátor vědce



Literární rešerše: DÚ1

Obdržíte 1 gen/protein/enzym (př. NQO1)

-přihlaste se do předmětu v rámci aplikace Moodle/Základy praktické bioinformatiky

1) zjistěte co znamená zkratka

2) vyhledejte 5 relevantních zdrojů o tomto genu/proteinu

- alespoň jedno review
- alespoň jeden článek z roku 2024 a mladší
- 1 článek starší než rok 2015

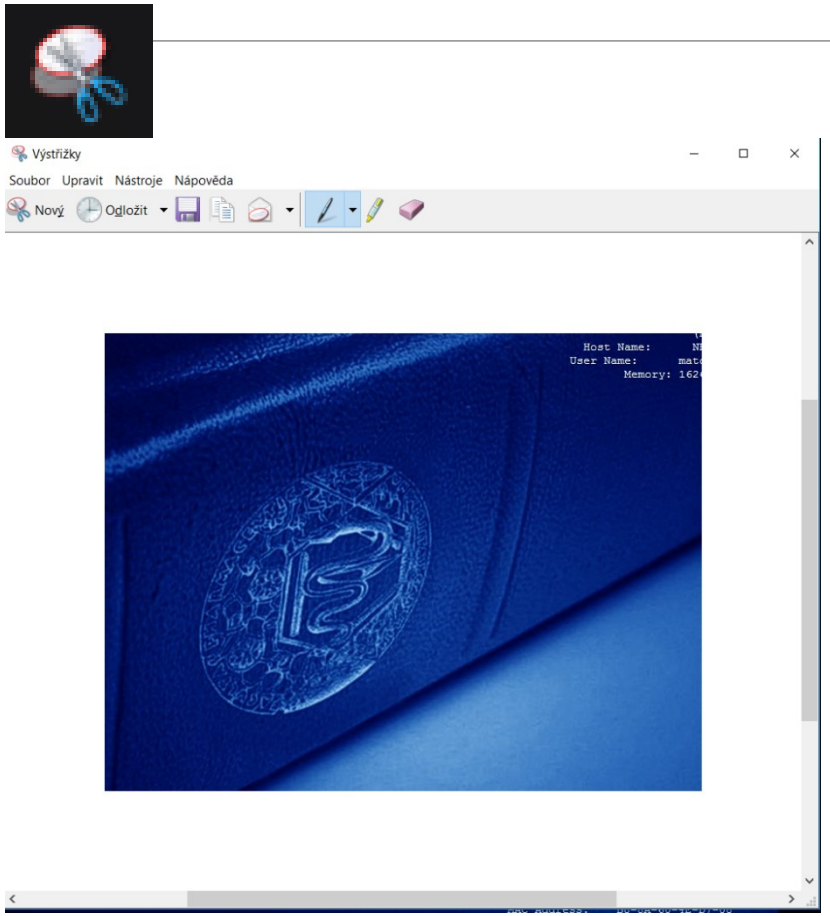
3) založte si WEB Endnote účet a importujte tyto zdroje do seznamu „My references“

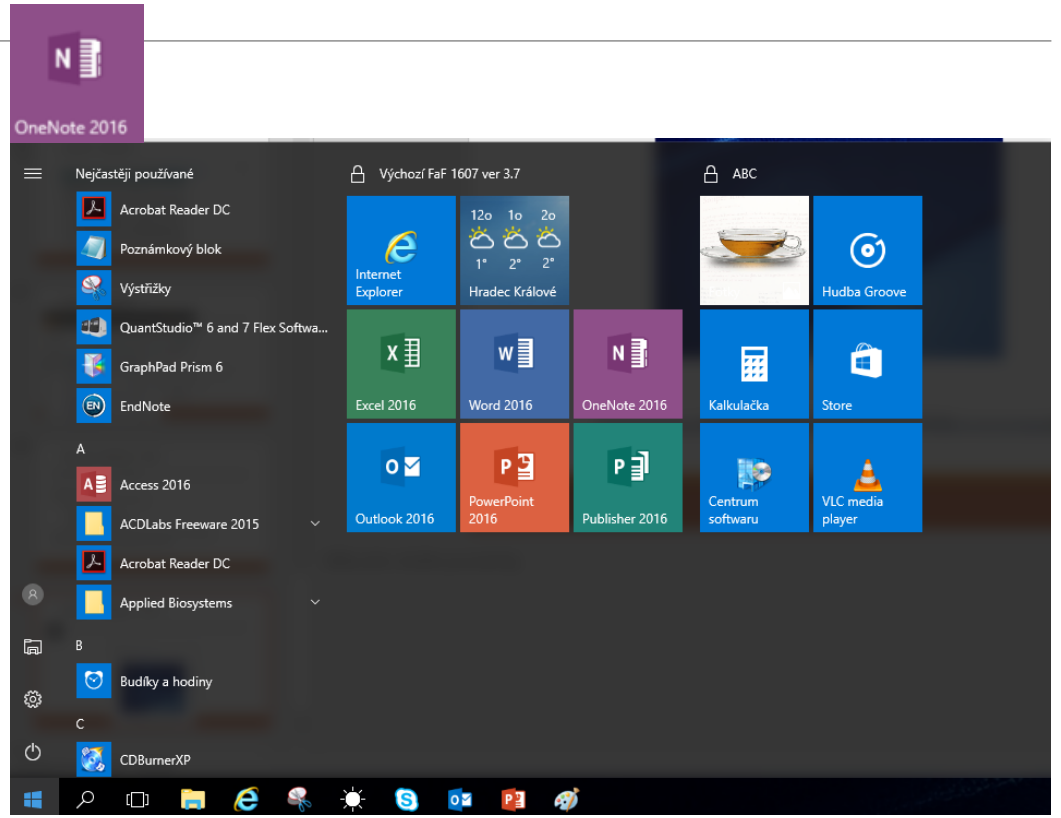
4) vypište nějakou zajímavost o vašem proteinu

5) zjistěte H-index vašeho oblíbeného profesora z FaF

- **vše zpracujte do bloku OneNote (například formou výstřižku)**

Literární rešerše: DÚ1

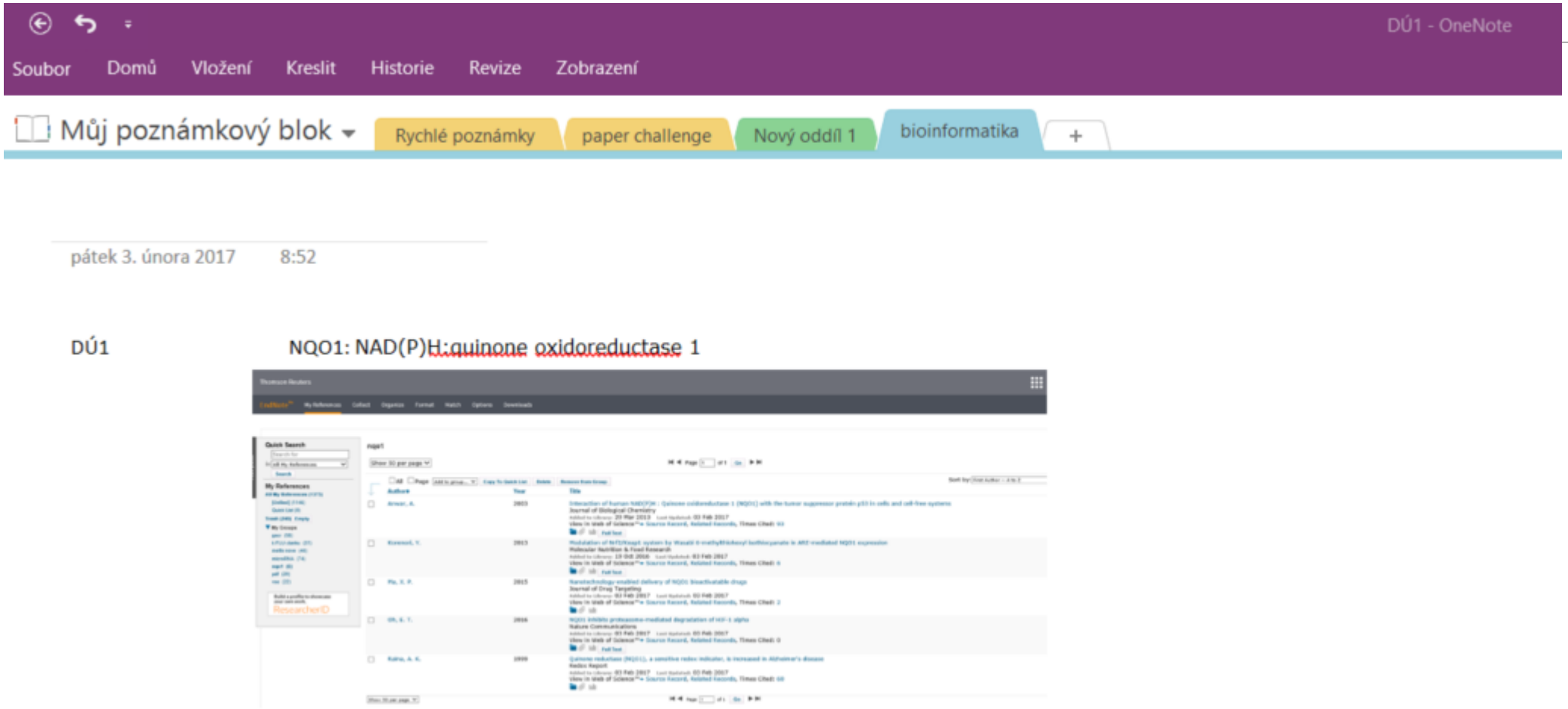




Shift+windows+s → rovnou možnost „vystřihovat“ (k zobrazení vpravo dole)

(funguje i Ctrl+v do Wordu)

Literární rešerše: DÚ1-příklad řešení



Matoušková Petra h-index 14